M. R. ROSINUS

TENTAMINIS DE LITHOZOIS

AC LITHOPHYTIS PRODOMUS

1719

358.6

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.

No. 1496

Tentaminis
de
LITHOZOIS
ac
LITHOPHYTIS
olim marinis jam vero Subterraneis,
PRODROMUS
Sive, De
STELLIS MARINIS
quondam
nunc
FOSSILIBUS
DISQUISITIO
instituta
a
MICHAELE REINHOLDO ROSINO
Munda Saxone

HAMBURGI,
Typis Nicolai Sauer, MDCCXVIIII.

Tentaminis

de

LITHOZOIS

ac

LITHOPHYTIS

olim marinis jam vero Subterraneis,

PRODROMUS

Sive, De

STELLIS MARINIS

quondam

nunc

FOSSILIBUS

DISQUISITIO

instituta

MICHAELE REINHOLDO ROSINO

Munda Saxone

HAMBURGI,

Typis Nicolai Sauer, MDCCXVIII.

PRÆFATIO.

STellæ novitiæ, illuſtres quondam magni oceani accolæ, quas ingentes montium atque lapidum olim ſuperingeſtæ moles, quam diutiſime oppreſſas detinuerant; Poſt tot tantaque alia ſaxea effecta et a viris Doctiſimis plurimum celebrata oſtracodermata, nunc primum clauſtris liberatæ lapideis, in lucem emergere geſtiunt; Titulos legitimos, antiquumque marini ſui ſtemmatis decus, etſi nullis prorſus fulciantur autorum ſuffragiis, idoneis tamen rerum documentis, minime deſtitutæ, ab æquis repetituræ cenſoribus. Quod enim Scriptores, Zoologos pariter ac mineralogos, huc usque latuerint prædictæ Stellæ, id quidem neque horum culpa tribui neque iſtarum originem ancipitem reddere poſſe, in propatulo eſt.

Siquidem animantia illa marina, quæ Stellæ nun cupari conſuverunt, æquoris plerumque fundum, & immenſum abyſſum inhabitant; Ubi a ſævisſimis etiam tempestatibus, omnia inlocis vadoſis, ſusque deque vertentibus, præſervantur tutisſima, multominus vero, e ſedibus hisce ſuis nimium profundis, ullo artificio humano, queunt extrahi.

Quidquod animalculis hisce, a natura providentissima inditam esse, tempestatum marinarum præsagam mentem, solertiamque emittendi e Corpore tanquam anchoras, articulos quosdam obvios lapides firmissime complectentes; Non desit qui testetur, Scriptor fidei alioquin minime suspectæ, de Rochefort Hist: des antilles Chap: 19. Art. XIV. p. m. 234.

Accedit, quod sicubi in littus aliquando ejecta, aut forte fortuna e mari extracta sint, quædam & illa potissimum Stellarum marinarum genera, ad quæ nostrates fossiles pertinent: Horrida tamen sua facie, qua congeriem millepedum, vel etiam parvulorum serpentium mentiuntur, tantum ignaris hominibus incutiant metum, ut ipsa vix tangere, multominus colligere audeant. Quod si vel maxime, a peritis tandem harum rerum scrutatoribus, curiose conquisitæ, atque sollicite ad modum repositæ sint, ejus modi stellæ; laborem tamen & indus triam horum, non tantum non semper fallunt, in articulos quippe, quibus constant innumeros, post paucos dies, ut plurimum dilabentes. Quæ cuncta igitur modo allata; quorum testem luculentum advoco, Celeb: Rumphium ut alia jam silentio præteream), in causa potissimum erunt; Quare, amplissima stellarum marinarum familia, a Zoographis parum explorata, multominus litterarum satis celebrata, sit monumentis, Sed huc usque quoad suas potiores, quibus & nostrates annumerandæ veniunt species, spissis involuta manst tenebris. Quod vero eædem que nobis dicuntur stellæ, mineralogorum Scriptorum etiam effugerint notitiam, id quidem, nullus mirabitur. qui non ignorat, quam solitaria & oppido rara, inter reliquas res petrefactas, integra harum exemplaria, occurant. Licet vero, illæ omnium difficillime inveniantur, paulo tamen frequentiores, articuli ipsorum corporum Stellarium hinc inde sese offerunt.

Quo-

Quorum articulorum, antiquisſimus pariter ac doctisſimus, rerum mineralium ſcriptor, Georgius Agricola, jamdudum meminit. Cujus deſcriptiones mutuatus eſt, Lachmundus in Oryctograph: Hildes: p: m: 57. & 58. Atque quæ ipse collegerat pentagona duo, nec non radiorum hujus ſtellæ fragmenta quædam, quibus, nescio quam ob cauſam, encrinorum appellationem indidit, ibidem, typis ligno inciſis expreſſa, repræſentat.

Encrini autem Lachmundo dicti vel potius ſtellæ infra deſcribendæ & radiorum ejusdem fragmenta, cum nihilminus quamliliorum exhibeant effigies, titulos iſtos neutiquam merentur. At quos Agricola encrinos salutat lapides ita simul denotavit, ut ad alterias nobis dictas pentaphyllas iſtos referendos eſſe, nullum reliquerit dubium.

Notiores his, ſunt alii harum ſtellarum articuli, ſub trochitarum per vulgata denominatione a plurimis recenſiti Autoribus.

Quos inter Agricola agmen rurſus ducit & primus ni fallor, horum mentionem injecit, lepidum ſimul modum, horum trochitarum generationis comminiscens. quem Tractat: de Ortu & cauſis ſubterr: Lib. 4. p: m. 514. his verbis proponit.

In Commisſuris præterea marmoris maculoſi, aut ejusdem quod in candido cinereum eſt, reperiuntur dactyli Idæi, lapides Judaici, trochitæ & conſimiles. Nam idgenus marmor madefactum, ſtillat aqua, quo modo ex eo quod subſidet, tales lapides concrescunt. Quia vero marmora plerumque dura ſunt, parumque de eis abradit aqua parvi lapides inde fiunt, qui persæpe extra commisſuras, aquæ impetu protruduntur.

Quam, probati alias Scriptoris, ex aliorum potius relatione, quam locorum inſpectione, ipſarumque rerum conſideratione, hauſtam ſententiam; Si, quod ipſa etiam res poſtulat, sub accuratius paulo revocaverim examen, nemo, crediderim, mihi vitio vertet. Pluscula rero, quum circa allatum locum moneri deberent, brevitatis tamen ſtudio, præcipua ſaltem momenta, perſequenda duxi.

I. Scilicet notandum. Quod quanquam interdum in commisſuris lapidis calcarii, rarius quidem maculoſi longe frequentius vero candido cinerei, ob duritiem quandam ab Agricola marmor appellati, inveniantur trochitæ. Ea tamen, quæ ex ſpathi familia magis proprie dicuntur marmora, hisce prorſus careant.

II. Quod non modo in commisſuris, ita Agricola nuncupatorum marmorum, sed etiam in ipſiſſima illa & ſolidisſima horum Saxorum subſtantia lapidea, crebrius vero in aliis & minus duri generis, saxo calcario vario, contineantur prædicti trochitæ, imo nec alii lapides iſtis penitus careant: Terrarum præterea, argillarum, margarumque genera diverſa eosdem foveant incluſos.

III. Quod quas Agricola, l: cit: appellat commissuras marmorum, pro vacuis hiatibus, mineme reputa-

ri

ri debeant, sed autopsia deprehendantur esse strata solida, stratis quibus interjecta sunt lapideis, ut plurimum parallela. semper vero aliquantum lapidosa argilla, trochitas complectente, infarcta & oppleta.

IV. Quod durum istud Saxum calcarium, marmor ab Agricola appellatum, tam valde solidum & ad imbibendum humorem sit ineptum, ut aqua stillare minime valeat.

Unde quidem sua sponte sequitur, quod si vel maxime, de trochitarum orgine, nihil aliunde constaret liquidius; neutique tamen admittendum esse quem Agricola loc. cit. adfert, istorum generationis modum, utpote nec argumentis evidentibus, nec ullo relatarum ab isto Scriptore rerum physicarum testimonio, nixum.

Ut taceam, neque Agricolam, neque quemcunque alium, istud unquam distincte demonstratum datarum, quod scilicet putativa illa solutio marmoris, stillando, sedimentumque dejiciendo; corpuscula artificiosissime efficta & haud parum discrepantis substantiæ, mere suo fortuito, nec ab ulla re externa internave, directo casu, componere potuerit

Sed & injucundum, vel minus conveniens forte non erit, vulgi teutonici de hisce trochitis, subindicasse mentem atque traditiones.

Saxoniæ scilicet inferioris, & Guestphaliæ quidam populi, antiqua plerapue & miranda, ad gigantes referre soliti, trochi-

tas istos, pro illorum lacrymis venditant, unde Hünen-thränen iisdem dicuntur. Apud Thuringos vero aliquos, celebris olim Sti Bonifacii fama, nescio quo fato hisce lapillis etiam adhæsit, nomenque fecit nummorum Bonifacii.

Haud ita tamen ridiculæ, sed potius figuræ illorum externæ, quodammodo congruentes, videntur, vernaculæ istæ appellationes Mühl-Steine/ Räder-Steine/ Spangen-Steine/ quibus in Hasia, & alibi pasim insigniuntur.

Quid vero de his stellis, earundemque membris, ut & vertebris, alteriis scilicet, majori veritatis specie, post accuratiorem locorum, materiei, structuræ, combinationis artificiosissimæ & aliarum huc pertinentium rerum contemplationem, censendum sit, in ipsa tractatione, fusius indicare annitar. Antequam vero illuc progredior, tituli quem opusculo indidi, & habenda & reddenda erit ratio.

Prodromum scilicet, de Lithophytis & Lithozois olim marinis, nunc in lapides conversis, quicquid hoc est schedias matis appellavi; Sub talium lithophytorum quidem titulo comprehendens, partim curallia petrefacta: Quorum post uberem Cl. Dni: Büttneri, in Querfurtensi agro, atque ejusdem potissimum silicibus pyritis institutam, & abundantius peractam messem: Alibi etiam in argillis varüs, marga, creta, arena, lapidibus calcarüs, minera ferri etc: licuit colligere haud adeo incuriosum spicilegium. Singulari insimul usus opportun tate, notatu quædam digniora, de ipso silice pyrita, observandi. Cumprimis vero hac lithophytorum appellatione indigitare volui, amplissimum illud alcyonioorum quondam marinorum nunc fossilium genus, plurimas ab alüs quod equidem sciam, vel plane non, vel obiter saltem descriptas complectens species.

Quo-

Quorum ingentem copiam, in ducatu Weſtphaliæ offendi, tum prope oppidum Brilon & in ipſis etiam vicinis plumbifodinis, cum ad montem illum, propter accumulatam & præſtantiorem quam vulgo creditur, mineram ferri ſatis celebrem, vulgo **der Krottenberg** appellatum.

Lithozoorum vero in cenſum præter ſtellas in ſequentibus ſæpius memorandas, & cognatos hisce, præſertim quoad ſubſtantiam teſtarum & digitorum ſeleniticam lapideam, marinos ita dictos echinos, belemnitas quoque referre audeo, juſtis, arbitror, ad hoc inductus rationibus.

Speciminis igitur loco, conſpicuas magis, inter Lithozoa, ſtellas quasdam, reliquis præmittere atque tractatione prælimina-ri describere placuit.

Quæ vero de Echinitis ſuppetunt, obſervationes novæ & ſingulares cum ipſo demum deſignato coeptoque jam integro Opere, ita indulgente Deo ter Optimo Maximo, lucem aſpicient. Aſt belemnitarum obscurior origo quum aſſertæ noſtræ ſententiæ, caliginem etiam offundat et hæc proinde insolentioris & parum certæ novitatis ſpecie, lectores quosdam, facile offendere queat. Exorituris circa hanc rem quibusvis dubitationibus quantocjus occurrere atque argumentum iſtud de belemnitis peculiari atque ad calcem hujus libelli ſubnexa commentatione, quodammodo illustrare, mearum eſſe partium exiſtimavi

Q. D. O. V.

QUintus jam elapſus eſt annus, quando primum, quæ, ſitam Werram inter Fuldamque mediam, & nomen Munden, ab oſtiis horum fluminum Weſeram ibidem conſtituentium, ſortitam civitatem, undique cingunt excelſa montium juga, frequentius perluſtranti: ingens rerum marinarum multitudo, paſſim ſeſe obtulit, margæ, argillæ, mineris ferri, lapidibusque immerſa.

Nimirum Mundenſis Præfecturæ ſuperior pars quæ das Obergerichte appellatur, adſcriptos habet pagos Lutternberge Landwernhagen, Benterode, Uſchlacht, Dahlheim, Eſcherode: Prope quos, in regione ubique montana, & ex drofundis ut plurimum puteis, effoditur marga, ad lætificandos ſteriles agros apdrime idonea, varis conchyliorum teſtas' maximam intemeratas partem, quandoque vero pyrite imbutas, continens.

Ipſemet ex egeſta tali marga, deprompſi conchylia varia, Chamas ſcilicet læves, Pectunculos, Pectines, Oſtrea vulgaria, Conchas planas ellipticas, Tellinarum diverſas ſpecies, Cochleas, Turbines, Buccina, Tubulos vermium etc, Lapides inſuper piſcium

marinorum, percarum ita dictis lapidibus haud absimiles, Vertebras illorum piscium, Dentes quoque vulgo glossopetras dictos, Coralliorum marinorum ramulos, particulas Escharæ sive reteporæ, Lignum, & tandem quod summopere miratus sum, Arundinem etiam vere marinum.

Eoden in tractu coeteris eminentior est, & longe lateque conspicitur, mons, dictus der Steinberg. Ubi a longo sat tempore argillæ figulinæ magna copia eruitur; Atque cum illa, Lignorum identidem fragmenta, bitumine nigro, vel etiam interdum pyrite in chalcanthum concursu aeris resolubili, infecta, nec non Lapides silicum adinstar durissimi, Carbones ligneos, Arundinem, vel ejus absumpti vestigia complexos simul e teriæ abditissimis visceribus in lucem proferuntur. Sed & Præfectura Mundensis inferior, & illi contermina regio, crebris quoque montibus obsita, marinis pariter abundat reliquiis.

Memorabilior inibi præ coeteris exstat inter pagos Immsen & Gunterscn quidam locus, ubi in terra gilva, sparsim hinc inde, tenues mineræ ferri crustæ occurrunt. Conchyliis illis quæ in marga reperiri, modo referebam, aut potius eorundem nucleis, testis ipsis jamdudum absumptis, refertissimæ.

Juga porro montium diversa, quæ modo prope Obernscheden vel alibi supra Azzenhusen pagos, in altum attolluntur, lapide calcario hinc inde scatent, grisei frequenter, rarius gilvi, rarissime rubri coloris, præ aliis conchyliorum marinorum longe ditissimo: Insunt siquidem huic saxo, Chamitæ læves, Conchitæ triquetri, plani, oblongi, Pectunculitæ striati, Pectinitæ æves, Ostreopectunculitæ, & Turbinatorum variæ species.

At-

Atque inter hæc tam multiplicia maris rejectamenta, tot locis circumquaque vicinis obvia, quos primo loco recenſere conveniebat, trochitas, & hiſce affines alios Tab. II. depictos, ſubſtantiæ ſeleniticæ lapillos, multifaria quidem, ſed ſecundum quam libet ſpeciem, determinata figura præditos, offendi. Quos igitur cum accuratius inter ſe conferrem, facile jam tum mentem ſubiit cogitatio, ad ſimilem originem, & unam eandemque rerum ſubterranearum claſſem, cunctos procul dubio pertinere

Opportune vero brevi poſt accidit, ut quam Tab. I. expreſſam, in deſcriptione adjecta Stellam etc. appellavi, nanciſcerer; Atque in ea quos antea ſparſos, una cum trochitis inveneram illius articulos, non ſine quadam lætabunda admiratione, exquiſitiſimum in ordinem redactos, junctosque ita, conſpicerem, ut elegantiſime compactum, imo ſecundum mechanicam artem, exſtructum veluti, Cylindrico Conoidæum Corpus, inde exſurgeret.

Aliud poſtea hujus generis accepi, priori ut ovum ovo ſimillimum ſpecimen Occaſio inſuper obtigit, ipſum qui illa invenerat foſſorem, Auguſtum Gercken, in pago Groſſen denckte prope Wolffenbüttel habitantem, conveniendi; Atqui quæcunque de iſtis rariſimis plasmatibus noverat, ex eo ſciſcitandi

Cujus, mihi facta, huc ferme redit relatio. Præter illa duo quæ ad me pervenerant, Corpora concinne admodum efficta, ipſi Trauben-Steine appellata, ſe quidem complura alia in lapicædinis Aſſeburgenſibus, ubi lapidibus effringendis per viginti annos ſedulam navaverat operam, reperiſſe, & in plerisque quendam ut appellabat petiolum a poſtica parte Corporibus illis inſertum, atque aliquando ad cubiti & quod excurrit longitudinem in ipſa lapidis ſuperficie extenſum, obſervaſſe. Sed

nunquam ita cum Corpore ipso e lapidibus potuisse eximere, ut appendix illa, (cujus in dictorum fidem particulam obtulit) huic maneret conjuncta: Coeteris siquidem omnibus, quot, quot, supra duo ista prænominata lapidibus excutere tentaverat in plurima etiam disilientibus frusta.

Atque hæc vera esse, propria deinceps experientia comperi, Corpora enim ista, Stellæ mihi dicta, cauda tali ex asteriis constanti prædita, (*vid Tab: II. & Fig. En. I*; ipsemet hinc inde inveni, lapidibus arctissime connexa, neque absque fractionis periculo inde amovenda.

Certior itaque hoc modo factus, asterias quasdam Tab. II. repræsentatas, ad Corpus, cujus effigies Tab. I sistuntur utique referri debere: Jam porro in originem hujus inquirere, atque diligentius dispicere coepi, cuinam, vel fossilium mineralium, vel petrefactarum rerum, generi rectius accensendum foret.

Tanti etenim artificii fabricam, casu aut lusu nescio quo perfectam esse, cum mihi unquam nec persuadere possem nec vellem; Ita demum ab ejusmodi temeraria suspicione jam alieniorem, prorsus absterruit, summa ista conformitas, in pluribus, quæ temporis progressu nactus fui, hujus generis exemplaribus, clarissime elucescens; Qualem sane, nuspiam obviarum, & nunquam cognoscendarum, sed ex hypothesi saltim mera fortuitarum causarum, incertissimo effectui, minime imputandam esse, quilibet præjudicatis opinionibus haud occupatus, facillime perspicere potest.

Materiæ ergo, ex qua corporis in quæstione positi, conformata erat moles, scrutanda fuit conditio, atque quousque ejus

ejus vires pertingerent, indagandum, Quam quidem ſeleniticam i: e: ex lamellis rhomboidæis nitidisque eſſe conflatam, atque vehementiori igne in calcem vivam redigendam, fragmenta ejus diligenter prius contemplata, & ignis deinceps commiſſa examine, illico declarabant.

Cum vero probe cognitum atque exploratum illud haberem; Selenitas minerales, modo ipſis ſolennisſimo, atque figuris ſuis ut ita dicam autenticis, optime convenienti, concrescentes, perfectius nihil quidquam efficere ſolere, ac rhombos majores e minimis talibus conflatos. In promptu porro erat, genuina hinc concludendi conſequentia. Quod proinde & corpora ſupra memorata, ſelenitica quidem, ſed multiplicibus atque a ſelenitarum norma longe recedentibus figuris formata, ad ſeleniticam & mineralem proſapiam haud quaquam referri poſſent.

Quandoquidem autem & captum præterea humanum haud ſecus ac potentiam materiæ ſibi relictæ indeque ſimpliciter pendentis motus, omnino excedere conſtabat, admodum ſpecioſa, imo mechanica iſta conſtructio, Corporum Tab: I. deſignatorum, ſæpiusque jam indicatorum; Ex quingentis quippe ſexcentisve plus minus, iisque inter ſe diverſisſimis articulis, inſigni pariter ac certo ordine, poſituque ab dextram vel ſiniſtram determinato, & partim commiſſuræ ligantis artificioſiori connexione, curioſisſime ſeinvicem adaptatorum.

Neque etiam in vegetabilium, terrestrium æque ac marinorum generibus, ex tot tamque diverſis articulis, per apophyſes, ſinusque anatomicis dictos paſſivos, & ſubtiliſſimas ſuturas alias, connexis, compoſitum occurrebat plasma. Reliquum igitur manſit, quod & ipſa res ſtatim viſa fuit ſuadere: Si

qualicunque certe animalium ordini, fossilia ista cimelia speciosissime concinnata, de quibus hactenus sermo fuit, adcensita fuisse. Luculentibus insuper idem testantibus, atque impræsentiarum proferendis documentis aliis.

Machinam enim horum, ut ita dicam animalem, palam declarat, ingens ille numerus, articulorum organicorum, singulis in respectu ad alios, cunctis vero unici totius, individui nimirum, omnibus hisce tanquam partibus, perfecte consummati, constituendi gratia, & factis, & in illum quem modo obtinent ordinem, situmque collocatis.

Dispositionem autem ad motum animalem, tot processuum acetabulorumque in articulis nostratium Stellarum (quas hoc nomine, deficiente alio, interim sic appellare liceat) eminentiis peculiaribus, & his recipiendis idoneis cavitatibus, repræsentatorum, insignis apparatus, haud obscure indicat.

Nervorum vero moventium, in ista lapidea animantium nostrorum fabrica, hand adeo solliciti desiderabimus vestigia, si modo canalium quorundam, stato & eximio ordine, illam pervadentium, eam quam decet attentiorem, habere placuerit rationem. Per singulos enim eorundem radios æque ac caudam, transeuntes recta conspiciuntur via canales, vacui quondam, nunc plurimam partem lapide oppleti, nervis inserendis optime congruentes, & pro illorum receptaculis eo verosimilius agnoscendi, quod omni ex parte directe versus intimam pentagoni stellaris superficiem tendant, & super hanc in quinque latiores fossiculas dilatati, prope ejus centrum simul concurrant.

Quando quidem autem, ipsa aliquantum concava, pentagoni interna superficies, animalculo illud lapideum domicilium ve-

vegetanti, ſedem procul dubio primariam præbuit, mea quidem ſententia a vero vix aberrabit, qui fosſiculas prædictas, e canalibus juſto a ſe invicem intervallo productas, atque in centro convenientes communi, tanquam cavitates conſiderat, ligamentorum, ex nervis, per canales radiorum atque caudæ huc porrectis omnibus, coalitorum, & perfectum aliquod ibidem conſtituentium nerveum ſyſtema, organum ſcilicet animanti motori apprime accommodatnm.

Imo & motus interioris animalis, olim exerciti, atque ita vitæ etsi jamdudum depoſitæ, monumenta, ex accretionis opere, quo iſta corpora quondam aucta fuere, cognoſcere licebit.

Coeterorum enim animantium more, (aſſumendo nimirum alimenta externa, digerendo ea & æqualiter ubivis distribuendo, atque ita per ſucceſſivam internam appoſitionem novarum partium, pededentim augescendo) & foſſilia Lithozoa noſtra incrementum ſumſiſſe, nemo negabit: Cui mecum accretionis hujusmodi veſtigia, in plurimis articulis horum Lithozoorum animadvertenda contemplari obtigit. Habui enim antehac, & adhuc quædam adſunt ſpecimina, talium articulorum Tab; V: Cl: A:No. 5. &c, delineata, quæ leniori & naturali magis calcinatione in ipſis terræ visceribus perpetrata, ita diſſolubilia reddita ſunt, ut unam accrementi lamellam poſt aliam, inde circumquaque ſeparare valeam, articulo interim licet mole diminuto, figuram quam prius præſeferebat, retinente incolumem.

Inveni hæc membra, ad aliud pentagonum, cujus impreſſæ imagines Tab: VI. diverſæ exhibentur, & conſequenter diſſæ ſpeciei, attamen unius generis Lithozoa, pertinentia, prope Teu-

Teuten Haſſorum pagum, vel eam ob cauſam hic memorandum, quod (ut obiter hoc moneam) in eodem loco, Chamas polyginglimas, oris dentatis repererim, ſimiliter ac modo dicti articuli, naturaliter calcinatas, quarum nonnullæ curioſum illud & jucundum pariter accretionis ſuæ ſpectaculum, liquido oſtendunt: Licet enim talibus conchis, unum in extremo teſtæ ambitu poſitum circellum, poſt alium quotiescunque lubet, auferre, & hac ratione ex majore, quantam velis efficere minorem, apparente ſemper nova, & denuo dentata extremæ oræ facie.

Tales quoque in Auguſtiſſimi Magnæ Britanniæ Regis, Hannoverana ditione, abunde ſuppeditat, marga Munda Laudwernhagienſis, ex qua crebræ effodiuntur inter alia chamæ læves, in quibus laminas testaceas ſibi invicem ſuperimpoſitas, quarum ſucceſſiva appoſitione grandiores quondam factæ fuerunt conchæ illæ oculis diſtincte cernere, imo ſi lubet, facili etiam a ſe invicem licet ſeparare negotio. Similes idemque confirmantes Conchas, offendi in arenafodina Weinheimenſi, prope Alzey, quæ civitas inferioris Palatinatus eſt. Ut jam taceam quod in pectinibus eboris foſſilis genuini, penitus naturaliter calcinati, ſimilis plane accretionis modus, utplurimum ſeſe conſpiciendum offerat.

Aſt, ut ad illud unde digreſſus ſum, rurſus redeam. Non tantum rariores illi, & non absque ſingulari diligentia conquirendi articuli, ad noſtra Lithozoa pertinentes, ſupra nominati Teutenſes, imperceptibile alias, accretionis horum corporum, animalis negotium, manibus ſiſtunt palpandum. Sed & articuli caudam animalis hujus componentes, non minus illuſtria hujus rei exempla ob oculos ponunt.

Siquidem hæ Aſteriæ, qua parte in aream orbicularem, figura pentaphylloidea ſive etiam ſtellari inſignitam, complanantur,

tur, ſuper cotem pro lubitu attritæ, priſtinam faciem, quam ſimul cum tanta, quantam depolire placuerat, molis ſuæ porti one, amittere viſæ erant, ſi poſtea exacte lævigentur, ſemper recuperabunt, accuratiſſime, eandem quam antea obtinuerat, referentem figuram. Aſteriæ illæ, in quibus experimentum hocce, optato crebrius cum ſucceſſu, tentatum fuit, ex earum potiſſimum fuere numero, quas infra aſterias pentaphylloideas crenatas atque alabaſtris velut cinctas dixi: Quanquam etiam in aliis aſteriis, licet non perpetuo & æque feliciter, idem ſit comprobatum.

Atque ex illo utique phænomeno, hoc liquet; Figuram iſtam ab area qua incipit plana, ſecundum perpendiculum, totam aſteriæ ſubſtantiam permeantem, atque quousque lubet, politura in conspectum proferendam; v: g: pentaphylloideam, aut aſteromorpham etc. ſucceſſiva paulatim, partium ſuper partes facta adplicatione, ſenſim ſenſimque modo animalibus uſitato adpoſitam fuiſſe, totamque ſic aſteriam, in molem qua modo gaudet paulatim excreviſſe.

Deſtinato enim ad hoc conſilio, canalis qui aſterias earumque ſeries pervadit medius, atque interdum vacuus, ſæpius vero lapide obſtructus calcario apparet, confectus eſſe videtur; Ut ſcilicet ſucco nutritio, per nervum quendam huic inſertum, motui etiam animali inſervientem, liber pateret tranſitus, qui ſuccus, aſteriarum poros ſenſum viſumque fugientes, penitius dein de ſubiret, & earundem in ſubſtantiam augmentumque inibi converteretur.

Neminem enim ſerium, & in rerum naturalium ſtudio accuratiori tantisper verſatum, eo delapſurum eſſe confido: Ut

qualitates rerum occultas, tenebris quibus jam dudum sepultæ jacent, rursus evocare, ac facultatem quandam asteriarum effectricem, quæ puræ putæ materiæ, aut enti alii longe metaphysicotero, coeco tamen impetu vel temerarii lusus gratia, omnes lapides moventi, tribuenda sit; a cujus scilicet nunquam comprehendenda energia, harum asteriarum & ortus & augmentum pendeat, sibi fingere aut aliis tale quicquam persuadere, imposterum sustineat.

Quam primum igitur, de Zoolithorum sæpius memoratorum, animantium & compages & figuras præseferentium, æmulantiumque eorundem crescendi modum, origine animali, quantum per allatas & cognitas licebat observationes sic satis mihi constiterat, Sedulus deinceps in id incubui ut ad notitiam quoque illius animalium generis, cui adscribenda forent, tandem pervenirem. Ubi quidem marina illa spolia in quorum consortio inveniebantur, quæque haud raro in articulis adnata habebant, facile me in eam pertraxerunt sententiam, hæc ipsa pariter, ut crederem maris quondam fuisse accolas.

Hisce semel deprehensis, licet obscurioribus veritatis vestigiis, pressius insistenti, novam mox prætulerunt facem, Echini marini; Quorum vel testæ, ex tessellis commissura ligante connexis, structæ; ut & illarum haud secus ac ipsis inhærentium digitorum aculeiformium substantia selenitica, faustam mihi præbuerunt spem, ejus, quam sollicite quærebam nostrorum Zoolithorum, inter cognatas Echinis Stellas æquoreas, inveniendæ originis.

Nec fefellit opinio, Stellarum enim marinarum species, plurimis Autoribus descriptas, accuratius perscrutatus, manifestam illam, quæ inter has & fossiles intercedit analogiam haud difficulter deprehendi. Quæ

Quæ quidem ſimilitudo inſtituta quantum poterit, inter marinas & foſſiles ut ita dicam Stellas, accurata collatione, evolvenda atque explicanda reſtat. Convenire igitur mihi viſæ ſunt, Stellæ quas ad interim ita mihi nominare liceat, foſſiles & marinæ quædam.

I. *SUBSTANTIA, quæ utrinque in foſſilibus quidem ſemper in marinis vero nonnunquam ſelenitica & lapidea eſt.*

II. *FIGURA Foſſiles quippe Stellæ, corporibus ſuis ſive baſibus aſteromorphis, atque hinc prodeuntibus licet complicatis facile tamen cognoſcendis radiis, ſimulacra Stellarum marinarum haud obſcura exhibent: Longe illas exactius imo vivas earundem imagines repræſentaturæ, ſi radios tenerent expanſos, vel ſaltem explicatis radiis conciperentur.*

III. *Tantum autem abeſt, ut Foſſiles figuris ſuis radiorum complicatis a Stellarum marinarum indole, aut forma, quomodocunque aberrent, ut potius his ipſis tanquam*

characteribus, quam proxime ad iſtas accedant: Quam enim vivarum, jam pridem videlicet defunctæ nequibant referre ſpeciem, eam, ſed mortuarum, & ipſæ mortuæ, accuratiſſime hac ratione expreſſerunt; Intra præcipuos enim rerum marinarum ſcriptores ſuo merito celebrandus Aut. Doctiſſimus EBERHARDUS RUMPHIUS tradit. Quod ſtellæ marinæ moribundæ, radios ſupra verticem contrahant, easque in globum quaſi quendam componant, quam etiam formam tamdiu poſt mortem ſervent, donec articulorum, ex quibus conflantur, facile alias diſſolvendorum, duret cohæſio vid: Amboinſche Rariteit kamer Cap: 34. v. 5. & Cap: 35: v. 1: p: 40. & 41.

Stellis igitur, reſolutorum olim lapidum & mineralium liquori immerſis, non poterat non certiſſima mors, & quæ huic conjuncta erat radiorum, ſupra verticem reducto-

ductorum complicata figura, necessario obvenire; Cumque a spiritus gorgonici protinus insequente fortissima vi penitus obrigefactæ, lapideis concluderentur involucris, frustra quidem admiraremur, quod tot sæcula impune ferre, & in eo quo nunc comparent integritatis statu, salvæ permanere potuerint.

IV. *Sed et subteranearum nostratium Stellarum exteriori, interior prorsus concordat facies, Cavitas enim intus appareret, animali recipiendo apprime idonea; Adsunt infundo stellaris pentagoni, clarissima vestiga insitorum olim ligamentorum nerveorum, per canales contiguos, quaquaversum tam in ipsos radios, quam adhærentem caudam, nerveos quondam spargentium ramos.*

Nec deficiunt pedes illi articulati, singulis radiis ab utroque interno latere adnati, RUMPHIO bahren belgico vocabulo ap-

pellati, ita ut, omni exparte abſolutas Stellas, repræſentaturis, nihil, præterhujus animalis ſubſtantia carnea, & radiorum figura explicata deeſſe, appareat.

V. *Conſtat porro, referente illud, eodem quem antea laudavi RUMPHIO. Stellas marinas quasdam, exmultis velut articulis, compactas eſſe, inque iſtos articulos, qui ſinguli foramine centrum tranſeunte pervii ſunt, poſtquam morte occubuere, facile iterum diſſolvi. In quibus cunctis foſſiles Stellæ, marinis optime congruunt. Quandoquidem & illæ, ex aliquot centenis compoſitæ ſunt articulis, qui ſinguli, vel foramine prædicto, vel ſaltem veſtigio ejusdem donantur. Prout etiam rariſſime conjuncti & integram conſtituentes Stellam occurrunt; Separati vero a ſeinvicem, incredibili fere copia, non tantum hinc inde quaſi diſſeminati, ſed etiam*

am in prægrandes lapidum moles & ingentes montium accervos collecti, multis in locis reperiuntur.

Hanc ipſam vero harum aſteriarum diſſipationem, exæſtu, antis oceani, terram longe lateque obruentis ac devaſtantis ſummo tribuendam eſſe furori: Mecum affirmare haud adeo gravabitur. Quicunque numeroſis in locis, maximam partem montanis, diligentius contemplatus eſt, Centenarum pluriumve Aſteriarum ſpecies, cum innumeris aliis Stellarum articulis, ut & Conchyliis marinis, Oſſibus etiam animalium, horrenda & omnem cogitationem exſuperante confuſione, permixtas. Cuncta hæc multis modis promiscue attrita, & fluctuum agitatione quaſi depolita. Imo quod magis eſt, multiplici quidem ratione confracta & disjecta; Attamen in lapides, ex ejusmodi puris putis aſteriarum æque ac conchyliorum fruſtis, tantum velut congelatos, rurſus compacta.

Quid quod illæ Aſteriarum, aliquantum quidem a ſeinvicem remotarum, attamen non plane ſeparatarum ſeries, eo ipſo tamen quo illorum disjunctio fieri coepit, temporis momento, petrefactæ; perinde ac diffracta illarum, beneficio tamen ſucci lapideſcentis, jam jam a ſe invicem discedentia fragmenta, dicto citius conglutinantis, redintegrata rurſus ſpecimina, verberantium iſtas aſteriarum ſeries fluctuum marinorum, alliſionem & violentiam, incredulis liquido quaſi ob oculos ponant: vid. Tab: VIII. Clas: E: numero. 7.

Quemadmadmodum igitur, ut quæ modo dixi ſemel adhuc repetam; Ineffabilis Aſteriarum multitudo, harum olim conjunctarum diſſolutio, ſeparatarum disperſio, atque vel centenarum

rum ejusmodi ſpecierum cum innumeris Stellarum articulis aliis, ut & Conchyliis marinis, Lignis etc, promiſcue interſe confuſarum rerum, omnimoda permixtio; harum porro omnium, depolitarum, contuſarum, atque disruptarum, vel maxime attendendæ læſiones; Et denique e talibus conflatæ immenſæ farragines, ſaxeis ſtringentibus vinculis coactæ, inque tumulos cumulosve ingentium montium atque tractuum montanorum coagmentatæ: Inſignem telluris cataſtrophen, ſatis ſuperque declarant.

Ita hæc omnia, unica tantum vice & proinde haud absque numine, tunc temporis contigiſſe, quando orbis terrarum totus ſubmerſus atque funditus dirutus fuit; Supra alia, a viris longe pariter celeberrimis ac doctiſſimis, ſæpius inculcata, evincere potueſt; Parallelismus ille maxime notatu dignus quem Aſteriæ tam interſeſe quam cum aſſociatis conchyliorum certis ſpeciebus, imo etiam lapidum & mineralium, peculiaribus quibusdam, & ipſis quaſi propriis generibus ſolemniori ac vulgo creditur harmonia, identidem ſervare conſueverunt.

Hoc ut clarius aliquantum explicem, ſciendum eſt.

1 *Aſterias quascunque perinde ac partes Stellarum alias, certis nunquam non comitatas obvenire conchyliis.*

2 *Conchilia iſta in cognitis noſtri oceani locis ſimiliter ac Stellæ, ad quas Aſteriæ & his conjuncti articuli alii pertinent, haud reperiri, niſi forte in remotiſſimis pariter ac abditiſſimis æquoris receſſibus alicubi delite-*

tescant quorsum expelli, atque in excelsos mediterraneos montes evehi nequiverunt, sine maxima, toti globo terraqueo funesta, maris cum terra, summis cum imis commixtione.

3 *Asterias ipsas, in duo discreta agmina fere semper secedere, quorum unumquodque, præter proprios articulos stellares, certa quædam, tanquam individulsos comites, adjuncta habet conchylia, peculiares insuper adsignatas quasi obtinens, argillarum, lapidum, mineralium-que species.*

Scilicet quæ Tab. VI. & V. delineatæ sunt Asteriæ & Stellarum partes, Chamitarum, Pectinitarum, Ostreitarum, atque ostreopectunculitarum etc. plusquam L. speciebus stipatæ exiſtunt. In nostris quidem maribus, quousque hæc explorata sunt maximam partem haud obviis, sed in Oceano Indiæ occidentalis, unde partim ad nos adferuntur forsan degentibus. Quod etiam valet dictum de admistis iisdem, rariorum specierum Echinitis, peregrinorum marium minime dubiis inquilinis. Multo magis autem de Cornubus quibusdam Ammonis, nec non Belemnitis, asteriarum dictarum, cum primis ambientibus consortium, hoc credi par erit. Quorum quidem prosapia marina, minime ita obscura est, ut quibusdam visum fuit, sedes autem in accessis marinis vadis haud æque comperta.

Amant hæ asteriæ, præ aliis illas potisimum argillas quæ pyritis peculiaribus abundant. Creta quoque nec non arena ochra infecta immiscentur, Sicuti etiam in silice pyrita, & minera ferri, earundem, ut & sociorum, conchyliorum, reperiuntur quasi impressæ imagines.

Sed & quæ Tab. I. & II, maximam partem III. ut & VIII. IX. X, designatæ exſtant Stellæ, & harum articuli atque Aſteriæ, ſibi in ſocietatem a prioribus multum diverſas conchyliorum, Pectunculorum ſcilicet majorum ſtriatorum, ut & Concharum anomiarum peculiarium, Echinitarum etiam etc: adſciverunt greges: Quorum tamen omnium in noſtris maribus fruſtra deſideratur præſentia.

Calcarias, Stellæ & Aſteriæ iſtæ, cum amicis Conchitis ſibi elegerunt ſedes lapideas, easque ſulphuream bituminoſamque immunditiem aliquantum abſorbendo, coeteris hujus cenſus ſaxis depuratiores reddiderunt.

Manet interea illud utique admiratione digniſſimum, quod Aſteriæ, ejusdem plane materiei ſeleniticæ, & proinde gravitatis etiam ſpecificæ lapilli, tam curioſiſſime a ſe invicem ſeparatæ, & in certos quosdam acervos, quandoque haud ita longo a ſe invicem remotos intervallo, diſtributæ ſint, certis inſuper & unicuique Aſteriarum generi accommodatis, argillarum lapidumque ſpeciebus, commiſſæ.

Cujus quidem rei cauſa, ex parte, in marinarum aquarum vortices, conjicienda videtur; Quorum nimirum ope factum ſit, quod quæ iisdem involvebantur integræ & proxime habitantes Oſtracodermatum marinorum familiæ, indivulſæ ſimul transferri, atque in illa quæ nunc occupant loca, gregatim reponi potuerint.

Luculentiſſime inſuper, analogia ſupra laudata, circa plurimas etiam mutationes ſese exerit, quibus, cuncta hæc maris ſpolia, pro mineralium quibus inſunt, differente conditione atque energia, adfecta fuerunt, multifariis.

Sci-

Scilicet ubi ista conchylia integriora fuere conservata, ibi etiam Stellarum partes, sicut & Asteriæ incolumes restant. Ast quando illa, confracta vel attrita fuisse accidit, qualia ego conchylia, in stratis minime turbatis, passim offendi; Asterias Stellarum que partes vicinas, eandem, calamitatẽ esse experptas, animadvertere licuit

Colores etiam, quibus tam lapides argillæque, quam his concluſa conchylia, ab exhalationibus præsertim bitumino sis, simul & semel quondam tingebantur notabilioribus, contiguæ non minus referunt Asteriæ.

Quemadmodum sicubi fluor quispiam, horum aliqua altius olim penetravit; Asteriæ quoque adjacentes penitius isto imbutæ apparent.

Quodsi vero armatura obtegantur Asteriæ, versa iterum vice, quæ prope illas recondita servantur conchylia, similiter armata esse contingit.

Sed conchylia in pyritas vel mineras ferri conversa, Asteriæ eadem minerali materie prorsus repletæ comitare solent: Ubi Conchyliis marcasita ceis, aeris haud quaquam ferentibus injuriam sed ab illo in vitriolum resolvendis quoad hoc etiam phænomenon cognatæ asteriæ respondent. Veluti quoque conchylia, in ochram gilvam rubramve, resolvi coepta, rubiginosas adgregatas habent Asterias.

Quin & conchylia quæ ab influente olim & ebulliente pyrita diffracta & expansa fuere, non destituuntur Asteriis, hac ipsa de causa extumefactis.

Illud vero cumprimis memorari debet. Quando nimirum conchylia mineræ ferri, marmori cuidam spurio rubi-

biginoſo, lapide lydio ochra paululum infecto, atque pyrita ſilice immerſa; Ita teſtarum ſuarum ſubſtantiam, penitus quaſi eroſam plane amiſerunt, ut nihil earum niſi nuclei, teſtis incluſi, atque earundem referentes figuras, manſerit reſiduum. Quod illæ quæ in iisdem lapidibus comprehenſæ fuerunt Aſteriæ, tunc etiam, quoad corporum moles, omnino conſumptæ, ſelenitícas, ſimiliter evanuerint; Relinquentes ſolummodo, in mediis atque undique concluſis lapidibus, lydio videlicet, ſilice pyrita, aut minera ferri, effigies ſuas accuratiſſimas, in ipſis lapidibus tanquam ſphragismata inſculptas.

Et iſtas Aſteriarum ſphragidas, a talibus aſteriis, liquido implicatis lapideo ſucco, antequam conſumerentur, ita certo certius impreſſas fuiſſe, id quidem vel exinde conſtare poterit. Quod integræ tales aſteriæ, ſua adhuc haud valde temerata ſubſtantia ſelenitica præditæ, prædictis illis lapidibus, etſi rariſſime hoc fiat, inhærere ſoleant. Etſi vero, coeterarum omnium quæ hujusmodi lapidibus inſederunt aſteriarum, materies ſelenitica, ac ſi volatilis facta eſſet, ſubita & ſimultanea exhalatione auffugerit, vacuos relinquens modulorum nidos. Hiipſi tamen moduli, quondam complexas, ſive ſolitarias, ſive cohærentes aſterias, tam accuratiſſime exprimunt, ut nihil addi queat. Atque tam quoad capacitatem, aſteriarum mole exacte congruentem, quam arearum, ſtriis, ſtellis, pentaphyllis etc. inſignitarum faciebus, imagines iſtarum abſolutiſſimas reddunt. Prout etiam impreſſæ aſteriarum ſeries, exquiſitiſſime prototyporum referunt figuras. Ita ut præter areas aſteriamorphas, non ſolum commiſſurarum quandoque crenatarum lineamenta, numerum adeo aſteriarum, quibus inſitæ olim ſeries compoſitæ erant exprimentia, admodum diſtincte repræſentent. Sed etiam, canaliculorum, medias aſteriarum quondam permeantium

tium ſeries, manifeſta veſtigia exhibeant, congruentibus quibusdam columellis, quum prædicti canales lapide infarcirentur, exortis, ſcite adumbrata.

Quum igitur conſenſus ille univerſaliſſimus, ſecundum quem Aſteriæ, in duas velut discretæ claſſes, contracta cum diverſis, ſed unicuique generi peculiaribus Conchyliorum familiis, ſocietate, certis itidem lapidibus argillarumque ſpeciebus ſeſe addixerunt, fortuito nullatenus adſcribi debeat caſu: Neque etiam pluribus ſucceſſivis eventibus, in talem rerum concordiam nunquam conſpiraturis imputari poſſit. Generaliorem proinde & adæquatam, neceſſe erit, ſubfuiſſe cauſam; Quare hoc adeo ſolenni & conformi ratione ita factum ſit: Eo veroſimilius a diluvio maximo arceſſenda, quoniam omnia illa, a noſtris maribus longe maximam partem exulantia oſtracodermata, inter ſe quidem analoga, a particularibus inundationibus, utique nequiverunt adferri, multominus in lapides & quidem determinati generis inſinuari: Ad quos alioquin ſolvendos, & diverſimode coagulandos, aquæ marinæ ſibi relictæ, viribus longe impares invenientur.

Dictis majorem fidem faciunt coetera, Aſteriis quidem haud æque familiaria Conchylia, ſed eodem, ac illæ, tempore ac modo, in terram lapidesque delata, quæ quidem iſtarum amplexa morem, eliminatis, vel certe in conſortium rarius admiſſis, quibusdam tanquam ſibi alienioribus aliis, in coetus quaſi coiverunt ſeparatos, & facto inſuper inter lapides aliquo diſcrimine peculiaribus potiſſimum illorum ſeſe applicavere ſpeciebus.

Sed & qualescunque, conchylia præſertim continentes lapides, in numeroſiſſimas coeteroquin ſpecies dispescendi, generaliſſima de cauſa olim ſimul reſolutos fluxiſſe, & poſt modum

dum partim ex fluido, haud paucos etiam in fluido ſtatu congelatos obriguiſſe; Documento eſſe poſſunt, peculiares attamen reciproce conſonantes, ſingularum talium ſpecierum coagulationes, hucusque non ſatis explicatæ.

Quanquam nec deficiant multo luculentius hoc confirmantes, obſervationes plurimæ, mineralogicæ æque ac pyrotechnicæ, uti etiam ex his, juſta conſequentia derivata argumenta, tam affirmativa, quam præſertim negativa, i. e ab hoc reſolutionis & coagulationis negotio, quascunque alias vel maxime ab igne, ſcilicet accenſo tali, projectas, excludentia cauſas.

De quibus omnibus, quidnam, propria atque aſſidua perluſtratione, multorum in Germania locorum, exploratum habeo, adjuvante porro, atque deficientem opportunitatem benevole impertiente, gratioſiſſimo numine, plenius aliquando edifferere poſſum.

In Specimine Chorographiæ rerum petrefactarum, ut & lapidum mineraliumque has continentium, hiſtorico Comparativo, ex propriis per maximam Germaniæ partem inſtitutis obſervationibus, concinnato.

Cui ſubjectus erit. Catalogus in novas genericas claſſes diſtributus, & plurima millia petrefactarum rerum, aliqua differentia memorabilium, complectens.

TAB.

TAB. I.

STELLAS PETREFACTAS REPRÆSENTAT.

No. I. Stella, marina quondam, nunc foſſilis & penitus lapidea, decem radiorum, radiis prædita bifidis, ſurſum ſupra verticem reductis atque complicatis. Figura hujus Stellæ e cylindrica in conoideam obtuſiorem deſinit, atque e radiis, baſi pentagonæ ad perpendiculum veluti circum quaque inſiſtentibus, prope verticem vero in acumen inflexis, conflatur; Radii autem ſinguli, bifidi ſunt, pluribusque articulis, ſed reciproce ſimilibus, ſimilique ratione junctis, conſtant. In quinque nimirum paria, e totidem radicibus exorientia, iſti radii diſtributi ſunt; Singulæ vero eorundem radices, ſingulis lateribus pentagoni ſtellaris, baſeos vicem ſupplentis adhærent, iisque accurate & exacte ſunt adplicatæ. Illæ porro ipſæ radices, e duobus articulis ſibi invicem impoſitis conſtant, quorum inferiores *TAB. II.* Cl. C. no. 1. ſeparatim deſcripti, lateribus pentagoni incumbunt, hisce ſuperiores autem *TAB. II.* Claſſ. C. no. 2. deſignati duobus planis devexis inſtructi ſunt, quibus ſingulis, ſinguli innituntur *radii*. Atqui iſtorum quidam *radiorum* ſeptem priores *articuli*, accurate ſibi mutuo impoſiti, ſimplicem ſeriem conſtituunt. Hanc poſtea qui ſequuntur, in unoquoque radio, articuli alii, du-

duplici mox distinctoque procedunt ordine; Hac quidem ratione ut ea parte qua plana sunt latera, sibi incumbant mutuo, qua vero parte sunt angulata, alii, positis e regione aliis, interserantur, commissuras hac ratione ligatas effecturi. Atque hæ series, hunc junctura modum, ad apicem usque constanter servant, & quo propius eo progrediuntur, eo magis moles ipsorum decrescit, articulis interim, apicem versus magis magisque prominentibus. *Substantia* hujus Stellæ perinde ac sequentium selenitica est.

2. Alia istius census Stella, asteriarum quarundam Seriem, tanquam *caudæ* primordium, adnexam habens. Radii hujus Stellæ, non quidem, prout in præcedenti factum conspicitur, omnes simul apicem attingunt, sed quidam, ab aliis supra expansis, velut depressi, aliqua ex parte absconduntur.

3. Stella duodecim radiis, bifidis, & super verticem reductis atque complicatis, instructa.

Coincidit plane quod coetera omnia cum ante memoratis; Nisi quod *basi* gaudeat *hexagona*, e *sex* articulis inæqualibus, compacta: Asteriæ etiam caudas hujusmodi Stellarum constituentes, pentactinam magis concludunt figuram.

TAB. II.

OSSAMENTA PRÆDICTARUM STELLARUM EXIBENS

CLASSIS A.

No. 1. BAsis pentagona, Stellæ decem radiis præditæ, *quinque* constat articulis. Cl. B. No. 3, 4. &c. seorsim describen-

bendis ; Mediamque insuper complectitur figuram aliam, *asteriis* utpote *caudæ* vertebris, præbentem receptaculum. *Figura* illa media, quæ in perfectioribus exemplaribus, *modulum asteriarum* exquisite adumbrat, e *quinque* pariter concinnata est *articulis*, a prioribus longe diversis quorum effigies expressas vid. Cl: B: No. 1.

2 Aliud minus Pentagonum, accuratissimum modulum asteriarum, stellula insignitum, in medio fovens.

3 Pentagona alia, ratione variæ & secundum incrementi successivos gradus, differentis magnitudinis, potissimum distinguenda; Moduli asteriarum in his obscurius vel plane non apparent, prout nempe inducto lapide, magis minusque oblitterati fuere.

CL: B.

No. 1. Articulus, limbo crassiusculo, ad marginem elato, & subtilibus crenis inciso, cinctus, quorum *quinque* numero, *figuram* illam pentagoni *mediam*, asteriarum caudam componentium, receptricem, constituunt.

2. Pentagonum, in quo articulus quidam, ita a reliquo corpore separatus est, ut pro lubitu inde eximi, & rursus in locum suum reponi possit, figuram interiorem, & modum quo articuli inter se combinati sunt, clare ob oculos ponens.

3. Articulus, figura *quadrilatera atque trapezia* circumscriptus; Planum ejus, in stella, cui proprius est, extrosum prominere solitum, quodammodo *convexum* est. Intro autem versum *planum*, ad latus maximum, (quod margine

quodam elato & desuper inciso cingitur) *centro quodam perforato*, præditum existit: Ex quo justis a se invicem intervallis, *sulci quinque*, tres quidem ad latus hypotenusum, coeteri duo vero versus reliqua latera ducuntur. Latus vero hypotenusum, *fossiculis duabus* excavatur: Quinque hujusmodi articuli trapezii ; *Pentagonum*, quale Clas: A. no. 1. etc. descriptum habetur, conjuncti efficiunt.

4 Usque ad 9 variæ magnitudinis hujus generis *articuli* ad Pentagona minora pertinentes.

CLASSIS C,

Pentagonis modo recensitis, inseruntur, qui mihi ita appellantur *radii* erecti & complicati *numero* decem. Nempe in quinque paria, quum distributi prædicti sint *radii*. Ita semper *bini radii*, in unam conjuncti *radicem*, unoquoque *trapezoidi* pentagonorum *articulo*, tanquam substrata basi, impacti sunt. *Radix* autem illa duobus constat *articulis* quorum.

No. 1. Primus immediate *pentagono* insistens, Segmentum est *convexo triangulare*, duobus *sectum planis*; Cujus unum planum, *æqualiter* & modo ad *horizontem* parallelo sectum , ad marginem subtilissime *striatum* est: planum vero alterum *oblique sectum*, *processibus* quibusdam atque *sinubus passivis*, instructum.

2 Radix talis *radiorum* integra, duobus constans *articulis* quorum.

3. Superior, *primo* jam memorato incumbit, & est *segmentum*, in ambitu *convexum*, *tribus* quasi *planis* sectum Cujus *pla-*

planum aliquantum *concavum*, ad marginem *ſtriis* ſubtiliſſimis inſignitur; Atque illud ipſum eſt, quo, *primo*, tanquam *inferiori* adplicantur. Reliqua vero duo *plana* ad angulum *obtuſum* adinvicem inclinantur; Quæ quidem peculiares *ſtriges eminentiasque*, ſive *ſinus* pasſivos & *apophyſes* habent, atque ad excipiendos *binos* iſthinc emittendos *radios* bifidos, deſtinata ſunt.

Radiorum ergo exordia, *articulis* prædictis, & quidem *duobus* eorundem *planis* inclinatis, utrinque adnata, membra ſunt, ex *ſeptem* fere ſimilibus *articulis*, accurate ſibi invicem impoſitis conflata. Quorum.

4 Primus coeteris *craſſior*, figura gaudet *anomala*, ad triangularem convexam quadantenus accedente, reliquam ejus conformationem in figura vide expreſſam.

5 Talis articulus alium impoſitum gerens.

Coeteri qui *hunc* inſequuntur, & cum *illo* juncti, ſimul *exordium ſinguli radii* conficiunt, *articuli*, inter ſe ferme ſimiles ſunt atque prope *introverſum* marginem omnes *foramine* quodam pertuſi. Qualia foramina, vel eorum loco, rariores *ſinuoſæ cavitates*, in coeteris omnibus hujus *ſtellæ articulis*, apparere ſolent, & *nervorum*, per illa quondam tranſeuntium, *receptacula* fuiſſe videntur. Ad *articulos* ſupra indicatos, *radiorum exordia* conſtituentes pertinent deſignati ſequentibus numeris.

6. 7. Qui ad marginem ſubtiliſſimis *crenis* inciſi, unum quidem planum inſcripto *triangulo* obtuſangulo notatum, alterum vero omnino glabrum & perfecte complanatum habent.

bent. Reliqui hujus generis cum iſtis optime conveniunt, niſi quod aliquantum ſint *tenuiores*.

Poſt tales *ſeptem* igitur priores articulos, in *unam* ſimplicem connexos *ſeriem*, atque ſingulorum radiorum membra primaria ſive exordia componentes, *radii ſinguli* bifariam partiti, *duplicem* jam nanciſcuntur *ordinem* articulorum. Quorum ſub numeris 8. 9. 10. 11. 12. diverſa ſiſtuntur ſpecimina.

8. Articulus trigonus, primus ex illis, qui reciproce inter ſe ſimillimi, inque *duplicem* pari numero dispoſiti *ordinem*, ſinguli, *radios* bifidos conſtituunt.

9 Talibus ſuccedentes, trapezia figura gaudent, & illam, qua unus ex ipſis in tabula expreſſus cernitur, referunt figuram.

10 Articulorum præcedentibus impoſitorum, exemplar, *ellipticæ* in ambitu quaſi figuræ eſt, & illam quam Tabula monſtrat, faciem gerit.

11. Teretior alius articulus, modo descripto ſubnexus. Figura ejus, e Tabula perſpicienda.

12. Minor iſto atque *acuminatior* ex illorum *articulorum* numero eſt, qui extremis radiorum *apicibus* inſeruntur.

CLASSI D.
RECENSENTUR.

Aſteriæ *caudas* prædictarum *Stellarum* conſtituentes. Peculiare autem talium *aſteriarum* genus eſt, & ab omnibus reliquis multum discrepat. Quæ ad illud pertinent Aſteriæ, in hoc co n-

conveniunt quod omnes ad marginem *crenatæ* & promiscue *ſtellulis* inſignitæ ſint, *variis* coeteroquin a ſeinvicem discernendæ *differentiis*.

No. 1. Aſteria orbicularis, craſſiusculis & altioribus *limbis*, areas utrasque planas cingentibus, ad margines qua illas ſpectant *crenatis*, munita. *Aſterisco* inſuper notata *minori*.

2. Aſteria *limbo* tenuori & *depreſſiori* obſepta, quoad coetera priori ſimilis.

3. Aſteria *limbo* ſive tæniola adhuc multo *tenuiori*, & paululum eminente, circumdata, in centro hujus obscurior quædam ſtella quaſi per nebulam apparet.

4. Aſteria, *limbo minimo*, vix prominente, & *umbratili ſtella majori* dotata.

5. Similis fere ſed *minori* & vix conſpicua *ſtella*, prædita.

6. Alia aſteria, *limbo minimo* cincta, ſtella vero valde pariter *exſtanti & magna*, cumprimis notabilis.

7. Aſteria tenuiſſima, *ſubtili* admodum *limbo* cincta, *ſtella* vero *ſpectabiliore* inſignis.

8 Compreſſum veluti hujus cenſus exemplar.

Has autem *limbo* præditas *aſterias*, minime coeteris idcirco præpoſui, quod *locum* illum in ordine quo Stellis conjunguntur, occupent *primum*: Sed ut modum, quo coeteris connectuntur, aliquanto diſtinctius explicarem. *Cavitatibus* enim ipſarum, quas *limbi* præſertim altiores efficiunt, interſeruntur.

9 & 10, Aſteriæ, *chartaſcriptoria* vix duplo *craſſiores*, crenis *ſubtiliſſimis* inciſæ, atque inſuper *Stellulis*, una quidem minori, altera majori, notatæ.

11 & 12. Aſteriæ quo *limbis* ſuis *altioribus*, inſertas complectuntur, ejusmodi *tenuiſſimas* alias, minore aut majori *ſtella* inſignitas *aſterias*.

13, 14, 15, Aſteriæ, prioribus tenuiſſimis, *duplo* & magis etiam *craſſiores*, itidem ſubtiliter crenatæ & ſtellulis exornatæ.

16. Specimen, in quo, aſteriæ cuidam *tenui*, & *limbum* habenti *minorem*, impactæ conſpiciuntur, *tenues* aliæ modo memoratæ *aſteriæ*.

Limbos habentibus *aſteriis*, ſæpiuscule intruduntur, *Aſteriæ* aliæ *lentiformes*, quales ſunt.

17. Aſteria lentium ad imitationem quodammodo *convexa*, *planis*, quibus ſtellulæ utrinque inſcriptæ ſunt, gaudet ſequentibus *majoribus* ad marginem *crenatis*.

18. Aſteria lentiformis alia, valde exiguis *areis*, quæ *circulis* minimis atque *crenatis*, utrinque circumſcriptæ ſunt, prædita.

19. Alia hujus cenſus, in hoc potiſſimum a priori differens, quod *areæ* ejus ſupra margines *elevatæ*, paululum promineant.

20. Lentiformis alia, cujus *areæ* parumper *exſtantes* & crenatæ, *Stellulas* oſtendunt ſpectabiliores.

Præcedentibus quibusvis *aſteriis*, extra ordinem licet infrequentius

tius, interſeruntur hinc inde, *Aſteriæ ambitu* protuberanti *tumidæ*. v. g.

21. Aſteria magis *depreſſa*, ambitu *protuberantiori*, *areis ſtrictioribus* notabilis.

22. Tumidiusculæ aliæ ſed altiores, *areas* perinde ac præcedens habent *crenatas*, *Stellæ* vero quæ in aliis liquido apparent, in his maximam partem *oblitteratæ* ſunt.

23 Talis, ſtella integriori prædita.

24 Aſteria *dolioli* ferme figura, in *centro* conſpicuam admodum *ſtellam* fovens.

CLASSIS E.

N. 1 STellæ ſupra deſcriptæ exemplar lapidi calcario impactum; *Compreſſum* quodammodo eſt, & portione aliqua *caudæ*, a parte poſtica *pentagono* illius adnatæ, & ex habentibus *limbos*, hisque interpoſitis aliis *tenuiſſimis aſteriis* conflatæ, adhuc inſtructum apparet. Reliqua *cauda*, quæ lapidi immerſa deliteſcebat, cum fragmentum illud, cui adhæret, ſaxo decuteretur, *abrupta* fuit.

2 Series aſteriarum, *tenuibus* admodum *aſteriis*, *limbos* habentibus, & *aliis*, his immixtis, adhuc *tenuioribus*, conſtans.

3 Alia ex *æqualibus* altioribus & tenuioribus limbosque habentibus aſteriis, tenuiſſimisque aliis, alternatim poſitis, compacta ſeries, ad caudas Stellarum perinde ac anterior pertinens.

4 Ex

4 Ex *inæqualibus* magis, *majoribus* nempe *minoribusque* hujus cenſus *aſteriis*, conflata ſeries.

5 Simile fere exemplar.

6 Ex aſteriis *lentiformibus* partim conſtans ſeries.

7 Series ſupra memoratarum aſteriarum, admodum *teres* & aliquantum *incurvata*.

8 Alia recta, ex variis *minimis limbos* habentibus, & hiſce alterno ordine inter ſertis *tenuioribus* aliis compoſita.

9 Series alia, *unicam* imprimis *aſteriam*, enormiter protuberantem adjunctam habens.

CLASSIS F.

AD ſtellas *duodecim* præditas radiis, & iſtarum *caudas*, ſupra jam potiſſimum retuli, *ſingulares* quasdam *aſterias*, *pentactinobolas* ob figuras tales inſcriptas mihi appellatas. Quarum igitur aliquæ hac claſſe in conſpectum jam proferentur.

No. 1. Aſteria orbicularis circumdata limbo, craſſiore & altiore, qui præter *ſtellulam* mediam, *aliam* quoque ad *marginem* comparentem, & ex crenis conflatam *figuram pentactinobolam*, *concludit*.

2. Minus alto *limbo* cincta, quoad cætera cum priori coincidens.

3. 4. 5 Nonnullæ hujus generis *aſteriæ*, eo, quod aliæ aliis *tenuiores* ſint, & *limbos* habeant magis minusque *ſubtiles*, a ſe invicem diſtinguendæ. Pen-

6, Pentactinobola tenuiſſima aſteria, quæ limbos habentibus inſeritur.

7, 8. Tales magis *pentagonæ*, ſtellulis, perinde ac antepoſita, illuſtres.

9, 10 pentactinobolæ aſteriæ aliæ, lenticularem obtinentes figuram.

11. Hujus cenſus alia in ventrem projectiorem extuberans.

12. Series talium pentactinobolarum, ex *limbis habentibus*, & hisce inſertis aliis *tenuiſſimis*, conflata.

TAB. III.
COMPLECTITUR.

FRagmenta ſupra descriptæ Stellæ, conſtitutionem ejus internam quodammodo declarantia.

No. 1. Inferior pars Stellæ, ita permedium fractæ, ut cavitas ejus interna, fluore hic inde obſita criſtallino, in conſpectum veniat.

2, 3, 4. Varia oſſamenta hujus modi *Stellæ*, diverſum eorundem combinationis modum oſtendentia.

5. Stellæ talis *media pars*, cujus vacuam olim *cavitatem*, *infarctus* jam ocupat calcarius *lapis*.

6. Suprema *Stellæ* pars, in qua *radiorum* fragmenta, a *reliquo*, qui cavitatem ejus jam opplet *lapide*, perinde ac in præcedenti, haud difficulter, dignoſci poſſunt.

7. Radius, *Stellarum* antea memoratarum, *ſeparatus*, cum *adnatis ab utroque latere* exiguorum *articulorum ſeriebus*. Quæ videlicet, illa ipſa videntur eſſe *membra*, a *RUMPHIO Bahren*, vocabulo belgico, nuncupata, *quibus* nempe animantia talia marina, *pedum brachiorumque* uti ſolent loco. Hæc ipſæ vero *appendiculares* articulorum *Series*, in illo demum loco, quo, radius Stellæ *bifariam* fiſſus *duplicem* poſtea articulorum *ordinem* emittit, primum comparere incipiunt; Ubi ad *radii diviſi* utramque partem, *nova* illa articulata *membra* propullulant.

Quum proinde *biſidos* ejusmodi ſtellares *radios*, non in *extima* ſolum, ſed *intima* etiam ſuperficie, a ſe invicem plane diremptos, atque præterea *quemlibet* ex illis, *propriis* ſuis adnatis *articulatis* pedibus inſtructum eſſe conſpicerem; In cauſa hæc mihi fuerunt, quare ſeparatos illos *radios*, pro talibus *ſingularibus* agnoscerem, atque cum numero *decem* eſſent, *Stellam* cui adhærent, hinc *decem radiorum* appellarem.

8. Suprema pars *Stellæ*, *radios* aculeis *hiſpidos*, obtinentis.

9 Pentagoni *externa* & *interna* facies, ubi *externa* ſupra jam deſcripta, *interioris* potisſimum gratia, adpoſita eſt. Unaquæque igitur *Stellarum* pentagona *baſis*, intus *ſuperficiem* habet *concavam*, ob duplic. *figuram pentactinobolam*, conſideratione dignisſimam. *Exterior* ſcilicet hujusmodi figura, aliam *ſimilem intus* exaratam continet, quæ ex *quinque* conflatur acuminatis *foſſiculis*, quarum extremi *apices*, *foraminibus* illis, ex pentagono in ſingulos *radios* recta via penetranti bus, accurate inſeruntur. Quoniam autem *foramina* illa radios permeantia, jure meritoque pro *nervorum canalibus* re-

reputanda veniunt. Similis porro veritatis ſpecie, ex cavatam illam *figuram pentactinobolam*, in quam *canales* prædidicti expanduntur, *receptaculum* judicare licebit, *certæ* ligamentorum *compagis*, contextæ e *nervis*, undique e cunctis *membris*, huc, in pentagoni *medium*, quaſi totius ſtellæ *centrum*, *confluentibus*, atque inibi *integrum* nerveum *syſtema*, vitæ ſcilicet officinam præcipuam, olim conſtituentibus.

10. Pentagonum aliud, cujus interior *facies* lapide non ſatis purgata a priori in hoc differt, quod ſtellula, qua illud inſignitur, careat; *Exterior* vero propter *articulos*, quibus conſtat *trapezios* protuberantiores aliquantum, rotundius apparet.

N. a. b. Articuli *trapezii* valde irregulares, ad *duodecim* radiorum *Stellas* fortaſſis pertinentes.

TAB. III.

CLASSIS. A.

QUam igitur cum nomine legitimo, receperunt antiquam lucem, ſupra deſcripta *Sidera marina*, jam in alias petrefactas res, non ſine foenore refundunt; Ante omnia, obſcuriores ſic dictorum *Caryophyllitarum* origines magnopere illuſtrantes. Hos namque *Caryophyllitas* nihil aliud eſſe, quam *Corpora ſtellaria*, *radiis* tamen & *caudis* ſpoliata; Id quidem ex accuratiori eorundem contemplatione, atque cum affinibus, ſub antecedentibus numeris 9. & 10. delineatis *pentagonis* facta collatione, ita liquido conſtare poteſt, ut prolixa minime egeat demonſtratione. Hoc ſcilicet ſufficienter arguunt tam communis illorum *ſelenitica ſubſtantia*, quam

conformes utrobique *figuræ*. *Caryophyllitarum* etenim internæ *facies*, *superficiebus* pentagonorum *introvergentibus* plurimum respondent. Perinde enim ac illa excavati sunt *Caryophyllitæ*, & animalculo recipiendo adaptati; *Figuram* etiam pentagonorum *pentactinobolam* evidenter referunt, atque cum primis *dispositos* in *peripheria radiorum stellarium* ostendunt loculos: Sicuti etiam a parte postica adnata habent *caudarum* primordia, quibus haud raro adnexæ quædam cohærent *asteriæ*.

Corpora igitur stellaria, in asterias cylindricas subtilissime crenatas definentia, (quo, novorum quidem terminorum complexu, hactenus dictos *Caryophyllitas*, nunc designare, parum ambigo) hac ferme constructa sunt figura. *Quinque* nimirum *rhombi*, apicibus angulatis, *basi* pentagona, ad angulos *obliquos* imminersi, ipsam *baseos* stellarem pentactinobolam, inque devexo erectam constituunt interiorem *figuram*, & ita quidem cavitatem *coniformem*, in medio relinquunt, in ambitu vero exteriori, *quina* sed bipartita efformant *loculamenta*, *decem*, qui isthinc forte emergunt, *radiis* destinata *Asteriæ* autem subtilissime crenatæ, in quas ista *Corpora stellaria*, tanquam in *caudarum radices*, definunt, non ut alias fieri assuevit, *commissura* quadam illis *junguntur*, sed *ipsa* com his coalitæ sunt *substantia*. *Corpora* denique *stellaria* ista, plurimam partem, ex *quinque* velut *partibus* secnndum longitudinem sibi appositis constare videntur, Indicio sunt *quinque* illæ *lineæ*, quæ a vertice, per cylindricam superficiem, justo a se invicem ductæ intervallo, ad basin, cujus areæ, figura aste-

aſteriæ crenatæ, inſcripta eſt, pertingunt. *Subſtantia* illarum, uti jam monitum, perinde ac coeterarum ſtellarum, *ſelenitica* eſt.

No. 1. Corpora ſtellaria ſupra deſcripta, quorum *baſes* pentagonæ, *pedunculos* teretiores *aſteriæformes* a parte poſtica adnatos habent.

2. Aliud tale, inſignitum *quinis* iſtis velut inciſis *lineis*, quas, *quinque* illarum *partium*, e quibus corpora ejusmodi ſtellaria, quandoque conflari, ſupra aſſerebam, *commiſſuras* exiſtimo.

3. Exemplar, inſtructum *pedunculo craſſiori*, ex *ipſa* ſenſim attenuata *baſi*, orto,

4. Corpus ſtellare pentactinobolon, cui, *figura pentactinobola minima*, *pedunculus* vero huic immediate contiguus, *craſſior*, *aſteriæformis*, obtigit: Quæ huic craſſori pedunculo, tanquam caudæ exordio, connectuntur aſteriæ, ſtatim longe graciliores evadunt: vid ſeq: Cl: D: N: 5.

5. Corpus ſtellare pentactinobolon, *a baſe* ſua *avulſum*, ac *foramine* per medium corpus tranſeunte, *pervium*.

6. Simile corpus, radiis *obtuſioribus*, & quaſi *præciſis*, ab aliis dignoſcendum.

7. Aliud, in quo *pedunculus* aliquantum *incurvatus*, atque lacera hinc inde obtectus cuticula, conſpicitur,

8. Minimum tale exemplar; *Baſis* figuram ejus pentactinobolam fulciens, in aliis quidem pentagona magis, in hoc vero quaſi *plicata* apparet.

9 Cor-

9. Corpus ſtellare pentactinobolon, cujus *pedunculo*, caudæ ſcilicet exordio, *aſteria minor* connexa eſt.

10. &: 11. Similia fere ſpecimina, quibus *duæ* adhærent *aſteriæ*: Apud virum doctum harum rerum æſtimatorem, talia corpora ſtellaria antehac conspexi, quibus tres vel quatuor aſteriæ adfixæ erant.

12. Corpus ſtellare, cujus baſis *pentactinobola*, in *oblongiorem* compreſſa cernitur *figuram*.

CLASSIS. B.

No. 1. COrpus ſtellare *hexactinobolon*, *baſe* gaudet, *rotundius* decircinata, *ipſis radiis* contigua, atque *in aſteriam cylindricam* abeunte.

3. Corpus ſtellare *tetragonum*, & *tetractinobolon*, *baſi* hujus, pedunculus teretior *aſteriæ formis*, ſubjectus eſt.

CLASSIS. C.

QUæ ſub hac claſſe continentur, præcedentibus quoad materiem, & aliquatenus etiam figuram, valde ſimilia, ac proinde ad unam eandemque referenda claſſem, *Corpora ſtellaria convexa radiis & cauda ſpoliata*, ex *quinque ſegmentis* prout lineæ commiſſurarum indices fidem faciunt, componuntur. *Superficies* illorum quandoque *convexior figuram* pentactinobolam vel *minorem* & obſcuriusculam, vel *majorem* & conſpicuam magis, circa *centrum* fovet prominentem. In ambitu vero exteriore, *loculorum* inſerendis *radiis* idoneorum, exhibet veſtigia. In *parte* porro poſtica,

quentiſſime quidem *excavata* eſt ſuperficies, & obſcuro *aſteriarum modulo* inſtructa; Aliquando tamen *aſterias*, tanquam caudarum hinc emiſſarum, vertebras priores, *innatas* complectitur.

No. 1. Corpus tale ſtellare convexum, *figura* pentactinobola præditum eſt *ſubtiliori*, quæ *ſtellulam*, perinde uti ſub no. 9. extans pentagonum, in *centro* poſitam concludit. Habui hujus generis *Corpus ſtellare*, quod figura quadantenus pentagona, e quinque articulis coeterorum more conflata, ad *allegatum pentagonum* propius accedebat.

2. Aliud ſimile magis planum, altius & teretius tamen.

3. Figura pentactinobola inſigniori exornatum *corpus ſtellare*, coetera etiam magnitudine longe ſuperans.

4. Hujus cenſus aliud, ſic dictorum *caryophyllitarum*, quibuscum quoad reliqua alioquin ſatis convenit, adinſtar, *pedunculum* adnatum habet, cujus tamen *area excavata*, atque *aſteriis* intus recipiendis, adaptata eſt.

5. Exemplaria corporum hujusmodi ſtellarium, quorum præmemoratæ *cavitates*, infarctis *aſteriis* caudarum ſcilicet conſtituentibus exordia, complentur

CLASSIS. D.

No. 1. Aſteriæ *crenis* ſubtiliſſimis in *circellos* dispoſitis, notatæ, ad caudas ſtellarium Clas: A. recenſitorum corporum, pertinent.

2. Junctarum talium aſteriarum ſeries.

3 Aſte-

3. Aſteriæ *areas* nactæ ſubtiliter *ſtriatas*, *punctisque* minutulis, in ſuperficiebus cylindricis undique resperſæ. *Corporibus ſtellaribus* Clas: C. delineatis adhærere ſolent.

4. Conjunctæ aliquot.

5, Aſteriæ valde oblongæ & ſimul ſumme tenues, areæ iſtarum circellis ſubtiliſſime crenatis inſigniuntur, aſteriæ iſtæ forſan *Corporum ſtellarium* Clas: H. deſignatorum, *extremis* caudarum articulis *accenſendæ* erunt.

6. Protuberantes aſteriæ variæ quæ, partim ad Clas: A. & B partim vero Claſſem C; pertinere videntur.

TABULÆ IV. ET V. USQUE AD CLASSEM M. COMPLECTENTES.

Aſterias pentaphyllas, nonnunquam alabaſtris, ſemper vero interſertis crenis cirumdatas.

ASteriarum in Tab: IV & partim V: usque ad Claſſem M. delineatarum, aliquas, ad *ſtellas* certæ ſpeciei *caudatas* pertinere opinor; Iſta præſertim, ad hoc ſtatuendum excitatus, obſervatione; Quod fragmentum *baſeos ſtellaris*, cui *mediæ*, ejusmodi *aſteriis* congruens *modulus* inſertus erat, una cum *radiorum* quibusdam procul dubio *articulis*, in *eodem* quo *aſteriæ* tales colligebantur *loco*, deprehenderim. Effigies iſtorum quos hic indigito lapidum vid. in Tab. V. ſub Claſſ. M. Sed quænam ex tot ſpeciebus, ſtel-

ſtellis caudatis aſſignandæ ſint aſteriæ, ulterioris adhuc indaginis res erit. Namque ut quod verum eſt fatear, vidi ante hac lapidem, in quo adfixæ, complures *aſteriarum* hujus generis ſeries, ſitum accurate parallelum inter ſe obſervantes, extendebantur, ad *radios* infra enumerandarum *ſtellarum polyactinobolarum*, ni egregie fallor, referendæ. Si tamen conjecturæ,& analogiæ illæ,quæ inter *harum quasdam*, & ſupra recenſitarum *ſtellarum caudas*, conſtituentes *aſterias*, apparet, tantum lubeat tribuere; *Cavæ* quædam, & *quæ* illis exſtantioribus imprimuntur areis, *aliæ aſteriæ*, cum *interſertis* tenuioribus adhuc *aliis talibus*, atque *ex his* conflatæ, quæ Tab. IV. Cl. C exſtant aſteriarum *ſeries*, convenientius forſan, familiis *ſtellarum caudatarum* accenſebuntur. Quicquid horum ſit, originem prædictarum *aſteriarum* omnium, a *Stellis marinis* derivandam eſſe, tam *ſubſtantia* earundem *ſelenitica*, quam *figuræ* aliis aſteriis iuo modo *conformes*, ſatis evincunt. Quumque plurimi nunc paſſim eruditi viri, petrefactarum rerum inveſtigatione, impenſius delectari aſſuescant. Confidentiore jam ominari licebit ſpe; Et Stellas illas, quorſum aſteriæ allegatæ pertinent, tot curioſorum hominum ſolertem perſpicacitatem, diutius haud fruſtraturas, ſed cum aliis multis adhuc abſconditis rebus, latebris ſuis tandem aliquando extrahendas, in optatam lucem & publicam perventuras fore celebritatem.

CLASSIS A.

No. 1. ASteria orbicularis pentaphylla, *phyllis rectis*, atque *juſto* a ſe invicem inter *vallo*, in *area orbiculari pla-*

na disposítis constans: *Phylla* ejus striis transversis exarata sunt. *Spacia* vero quæ folia a seinvicem divergentia, prope marginem relinquunt, interpolatis *crenarum* congeriebus, occupantur.

2. Alia *alabastris* cincta, & *stellulis* insuper in una area *simplici*, in altera *duplici*, & pentaphyllo utrinque inclusis, illustrior.

3. Alia cum præcedente ferme coincidens, nisi quod una *stellula*, centrum occupans, *extra* pentaphyllum promineat, in schemate non adeo distincte expressa.

4. Asteria talis phyllis angustioribus prædita.

5. Asteria hujus generis, cæteris tenuior.

6. Tenuissima alia.

7. Asteria pentaphyllis *exstantioribus*, atque *ex ipsa* area *orbicularí*, in modum *cælaturæ* prominentis, quæ Gallis *bas relief* dicitur, quasi excisis, commendabilis.

8. Alia hujus census, *stellula* tamen pentactina, *extra centrum & pentaphyllum* prominente, prædita.

9. Asteria, *area* una orbiculari perfecte quidem *plana*, *altera* tamen eaque oppósita, *concava* gaudens.

10. Asteria, cujus *utræque* orbiculares areæ, *excavatæ* aliquantum sunt.

11. Alia magis concava.

12. Profundissime excavata alia.

13. 14.

13. 14. Aſteriæ pentaphyllæ, ambitu protuberantiori, præ aliis cognoſcendæ.

14. Talis cujus una area plana, altera vero excavata eſt.

CLASSIS B.

1. N. SEries *aſteriarum* orbicularium pentaphyllarum &c, ſibi invicem fere *æqualium*, *cylindrica*, commiſſurarum *circellis* magis proprie talibus, & *leviter* ſaltem hinc inde *detortis*, *numero XII.* notata, atque proinde e totidem numero *aſteriis* confiata.

2. Alia ex articulis *inæqualibus*, craſſioribus atque tenuioribus conſtans, qui promiscue connexi, *flexuoſos* magis comiſſurarum efficiunt *circellos*.

Aliud hujus cenſus per errorem intra ſeries f & h. poſitum exemplar, flexuoſis quidem, ſed tamen *ſubtiliſſime* veluti *crenatis* præditum commiſſuris.

3. Series compoſita ex aſteriis inæqualibus craſſioribus tenuioribusque *alterno* & certo diſpoſitis *ordine*.

4. Quæ ſub hoc numero & quidem litteris a b. c. d. e. f. g. h, i. ſeorſim deſignatæ, comparent; ex *aſteriis* craſſioribus, tenuioribus & tenuiſſimis, *eo ordine* compoſitæ ſunt, ut inter *duas craſſiores*, aliæ *duæ* tenuiſſimæ, *unam* tenuiorem mediam, *complectantur*.

No. 4. a. Series aſteriarum, ex *aſteriis* craſſioribus, tenuioribus & tenuiſſimis, *eo ordine* compoſita, ut inter *duas* craſſiores, aliæ *duæ* tenuiſſimæ, *unam* tenuiorem mediam, *complectantur*,

tur, *tenuiſſimæ* illæ, reſpectu ad alias ſui ordinis habito, ſat *craſſæ* adhuc in hoc ſpecimine apparent.

b. Alia cum antecedente ferme conveniens, niſi quod in præſenti exemplare, *tenuiſſimæ* illæ aliquanto *minorem* obtineant *craſſitiem*.

c. Similis alia ſeries, ubi *tenuiſſimæ* illæ, maxime *tenues* exiſtunt.

d. Alia ſeries, a præcedenti no. nulla alia re niſi *crenarum*, in commiſſuris exiſtentium, *veſtigiis*, diſtincta.

e. Crenata alia ſeries, *tenuiſſimæ* illæ, quæ in præcedente *modicam* præſeferunt craſſitiem, in hac *mole* magis *diminuuntur*.

f. Alia ſimiliter ſed *ſubtiliſſime* crenatæ, ubi *tenuiſſimæ*, ob ſummam tenuitatem vix cernendæ, omnium *tenerrimæ* apparent.

g. Series, cujus *aſteriæ*, commiſſuris valde *crenatis* junguntur. Superficies vero *cylindrica*, inductis ſecundum perpendiculum *ſtrigibus quinque* diſtinguitur.

h. Series cujus ſuprema aſteria, in *centro* quidem, ſed *extra* pentaphyllum prominentem fovet *ſtellulam*.

i. Alia cujus pentaphyllo ſtellula inſcripta eſt.

5. Supra no. 4. deſcriptæ haud abſimilis, niſi quod ex *aſteriis* protuberantioribus, quas *tenuiſſimæ* aliæ ambiunt, compoſita ſit.

6. Series aſteriarum, conſtantes craſſis, minus craſſis, tenuibus

bus & tenuiſſimis aſteriis, *tali* combinatis *ordine*, ut inter *duas* craſſas, *duæ* aliæ tenues, *unam* minus craſſam complectantur, *tenuiſſimæ* vero ubique ſingulis interjiciantur *articulationibus*. *Tenuiſſimæ* autem illæ cum *craſſitie* varient, hoc ipſo multiplicant *ſpecies*, in Tabula e tribus iſtis, ſed inverſo ordine, diſpoſitis figuris, haud difficulter cognoſcendas.

7. Similis præcedenti, *protuberantoribus* tamen exſtructa *aſteriis*.

8. Series aſteriarum, e craſſis, minus craſſis & tenuibus, *peculiari* rurſus *ordine* ita compacta, ut inter *duas* craſſas, *tres* aliæ tenues, *duabus* minus craſſis interponantur.

CLASSIS C.

No. 1. SEries aſteriarum penta[illegible]orum, craſſioribus & tenuioribus *alterno ordine* ſe invicem excipientibus conſtans aſteriis.

2. Ex pentagonali ad *orbicularem* vergentibus *figuram* aſteriis, craſſis, minus craſſis, tenuibus & tenuiſſimis, *eodem ordine*, *quem ſub Cl. B. no. 6. indicavi*, ſe ſequentibus, conſtans ſeries.

3. & 4. Series aliæ, ex *protuberantibus* variæ craſſitiei *aſteriis*, coalitæ quarum coonexionis modus, cum illo ſolemniori, qui Clas. B. no. 4. deſcriptus eſt, fere coincidit, niſi quod *hæ* extra ordinem, valde *protuberantem aſteriam* incluſam contineant.

CL: D.

No. 1. ASteriæ pentaphyllæ, figura gaudent pentagonali, in *quinque* obtusos *angulos emissa*.

2, 3. Aliæ tales, angulis quidem obtusioribus, sed *sinubus* profundius *exsectis*, donatæ.

4. Series, e talibus crassioribus & tenuissimis alterratim se excipientibus conflata.

5. Alia hujuscemodi asteriarum series, eadem ratione conjunctarum, ac sub classe B. no. 4. enumeratæ.

6. Alia similem articulorum ordinem servans, qualis, in speciminibus sub Classe B. no. 6. designatis, viget.

CLASSIS E.

No. 1. ASteriæ pentaphylloideæ & pentactinobolæ, in *quinque* peracutas *acies*, terminatæ.

2. Series earundem, ex tenuioribus & tenuissimis *alternatim* sibimet impositis, concreta.

CLASSIS F,

No. 1. ASteriæ pentaphyllæ, *limbo dissecto*, & ad marginem qua aream spectat, subtilissime *crenato* cinctæ.

4. Talis, *asterisco* quodam in centro conspicuo, notata.

CL. G.

CL. G.

ASteriæ pentaphyllæ, *radiis* foliaceis aliquantiſper *inflexis*, *amplioribus* aliis, aliis *anguſtioribus*, præ coeteris dignoscendæ.

TAB. V.

CLASSIS. H.

No. 1. ASteria pentaphylla, crenarum congeriebus interpolata, pentaphyllum in *plano* quodammodo *tetragonali* ita deſcriptum gerens, ut *radii* foliacei *inæquales*, a ſe invicem *divergentes*, *duo* mediam partem *areæ*, & reliqui *tres* minores propius ad ſeinvicem coarctati, *alteram* mediam occupent, modo deſcriptum exemplar *phyllis amplioribus* gaudet.

2. Aliud ejusdem generis exemplar *phyllis tenuioribus* præditum.

3. Aliud ex una parte *phyllis elevatioribus*, ex altera vero in *aream* excavatam *demerſis* inſignitum.

4. Alia exemplaria, *areis* utrinque *excavatis* prædita.

5. a. b. c. d. Series aſteriarum, craſſarum ſcilicet, tenuium & tenuiſimarum, divergentibus phyllis præditarum, *eodem artificio*, quod ſupra Cl. B. no. 4. detectum fuit, & hæ *aſteriæ* ſibimet *adaptatæ* ſpectantur.

6. Aſte-

6. Asteriarum divergentium, crassarum, minus crassarum, tenuium & tenuissimarum Series; *illo ipso*, qui supra Classe B. no. 4. expositus est, *ordine*, compactæ.

CLASSIS I.

No. 1. ANomalarum undecim asteriarum Series, notatu & admiratione dignissima; asteriæ etenim in pulcherrima illa serie, *circularibus*, prout alias fieri consuevit, *neutiquam* junguntur *commissuris*: Sed locum harum commissurarum, *helix* supplet, *circumflexis* totidem *ambagibus* tortuosus, *quot* commissurarum asterias nectentium, alioquin numerari debuerant, *circelli*.

2. Series asteriarum anomalarum, atque a perfecta *orbicolari* figura hinc inde deficientium, *segmentis* quibusdam *interpositis* resarcita.

3. Alia *duos* tantum in medio, quibus signum NB. adpositum est, continens *asterias*, peculiari modo connexas.

CLASSIS K.

No. 1. SPecimen asteriarum rariorum, quæ etsi succis coloribusque metallicis, vario modo imbutæsint, *integram* tamen suam *figuram* constanter retinent.

2. Alia asteriarum series in *ferri* mineram penitus *conversa*, & ab hac, cum *fluida* quondam ebulliret, aliquatenus *expansa*, multoque deformior reddita.

3. Asteria, quæ, per successivum accrementum, alias aliis impositas lamellas, liquido ob oculos ponit.

4. Aste-

4. Aſteria concava, cui verſus marginem, *tenuiſſima* minima alia, vi quaſi *appreſſa*, inhæret.

5. Aſteria cote depolita, & ad ſplendorem usque lævigata, in ipſis internæ ſubſtantiæ meditullıis hærentem, & hanc qua late patet permeantem, pentaphylloideam crenis etc. cinctam figuram, hoc modo penitius recluſam, exhibens.

6. Aſteriæ pentaphyllæ, crenis & alabaſtris cinctæ, ad marginem *modulos* quosdam, pro inſerendis appendiculis, excavatos habentes.

CLASSIS. L.

No. 1. ASteria *tetraphylla*, ac *tetragonoidea* eadem lineamenta coeteroquin obtinens, quæ ſuperius ſub Clas. A, in ſpeciminibus ibi relatis, notata ſunt.

2. Series harum aſteriarum, e *craſſioribus tenuioribusque*, commiſſurarum valde crenatarum adminiculo conflata.

3. Specimen aliud, cujus aſteriæ *eodem*, qui ſupra Cl. B. no. 4. obſervatus fuit, *ordine*, locatæ deprehenduntur.

CLASSIS. M.

No. 1. STellæ marinæ, aſteriarum pentaphyllarum productricis, *pars poſtica*, mutilata hinc inde, *modulum* tamen atque radicem, iſtarum *aſteriarum* inde avulſarum, atque *caudam* ejus olim conſtituentium, exacte oſtendens.

TAB. V.

TAB. V.

CLASSIS. A.

TRACTAT.

DE *Aſteris pentagonis etc. pentaphyllis, ſed crenarum alabaſtrorumque ornamentis deſtitutis.*

Admisſis jam in Stellarum marinarum familias, tot ſupra recenſitis *Aſteriarum* ſpeciebus, quæ nunc ſequuntur *Aſteriæ pentaphyllæ crenarum & alabaſtrorum ornamentis deſtitutæ*, minime omnium inde excludi queunt. Quandoquidem illa ipſa, quibus priores nitebantur rerum rationumque ſuffragia, & hisce vel maxime faveant *Aſteriis*. Licet namque *Corpora illa Stellaria*, quibus Aſteriæ iſtæ appenſæ olim fuerunt, adhuc delitescant. Adſunt tamen *moduli* illorum accuratisſimi, *modulos* ſimiliter harum *Aſteriarum* complectentes, atque hac ratione originem illarum a *ſtellis* derivandam, ſatis declarantes. vid: Tab. VI. numero 1, 2, 3, 4, 5, Adſtipulantur hiſce, quæ ad *Corpora* illa *Stellaria* ut & eorundem *radios* pertinent *Articuli* ſelenitici varii Tabula hac V. Claſſe A. exhibiti, atque *iisdem* ubi *aſteriæ* prædictæ in *locis* reperiundi. Quemadmodum inſuper *Aſteriæ*, haudquaqam rejiciendum ſibimet ipſis perhibent teſtimonium; Tam *ſubſtantia* videlicet *ſelenitica*, quam *figura* aliis aſteriis *conformi*, & *analogo* denique plurium inter ſe connectendi *modo*, tales ſeſe quales ſunt, ſcilicet *articulos Stellarum* aperte profitentes.

CL.

CLASSIS. A.

5. ARticulus, ex illorum numero quorum *quinque, Corpora illa Stellaria* pentagona, quorum moduli Tab. VI. apparent, aſteriisque mox enumerandis adaptata ſunt) conſtituunt. *Figura* huic articulo eſt *convexo trigona*, ſubſtantia vero ſelenitica.

6. Alius talis priori parum abſimilis articulus.

9. Articuli alii, ut videntur *radiorum*, ad antecedentia *Corpora Stellaria*, pertinentium; Subſtantiæ etiam ſeleniticæ ſunt, atque iisdem in locis quibus anteriores inventi.

CLASSIS. B.

No. 1. ASteriæ perfecte pentagonæ pentaphylloideæ quidem, ſed *crenarum* alabaſtrorumque ornamentis, quibus præcedentes gaudebant, omnino *deſtitutæ*, *Phylla recta* quæ utrarumque earundem plana pentagona tota ferme occupant, e *lineolis transverſis* conflantur.

2. Aſteriæ, quæ a figura pentagona desciscentes, in *prominentes* aliquantum & obtuſos terminantur *angulos*.

3. Aſteriæ, quæ *angulis* projectioribus & valde *acutis*, *ſinubusque* vicisſim *profundioribus*, figuras pentactinobolas accuratius exprimunt.

4. Aſteria talis, cujus in ambitu apparentes *ſinus*, *parietibus* transverſis, in *loculos* quaſi diſtinguuntur.

5. Alia in ambitu, *cingulo* punctato quaſi, circumdata,

6. Specimina alia, quorum *figuræ* pentaphylloideæ, in modum *cælaturæ* prominentis, quæ Gallis, *bas relief* dicitur, quasi exsculptæ sunt.

7. Alia cujus pentaphyllum, acsi *umbratili pictura* delineatum, & *vernice* obductum foret, per *cuticulam* quandam pellucidam *transparet.*

CLASSIS. C.

No. 1. SEries asteriarum perfecte pentagonarum sibi invicem æqualium, *commissuræ* earundem *lineis* quibusdam *simplicibus* adumbrantur, nec ullam aliam ob rem notabiles sunt.

2. Series asteriarum in *angulos obtusos* protensarum, quarum commissuræ cum præcedentibus exacte conveniunt.

3. Series pentactinobolis constans asteriis, eodem connectendi modo ac antememoratæ, junctis.

4. Series asteriarum pentagonarum, quæ ambientibus *cingulis* donatur vid. Class. A, no. 5.

5. Quamplurimarum asteriarum magis pentactinobolarum, series, in quarum tantummodo *sinubus*, prædictorum punctatorum *cingulorum*, apparent *vestigia.*

6. Series asteriarum, in *sinubus* quidem, vestigia modo dictorum *cingulorum*, in extantibus autem *anguliſtrias* acuminatas obtinentium, *crenatisque* commissuris coherentium.

7. Series asteriarum pentactinobolarum, quarum commissuræ, inciſas

inciſas oſtendunt *crenas*, *ſinus* vero, *parietibus* transverſis, in *loculos* veluti diſtinguuntur.

8. Series aſteriarum, *ſinubus* profundioribus donata, aliqua inſuper ejus pars, ab altera aliquantum ſemota conſpicitur.

9. Aſteria & aſteriarum ſeries, quarum ſinus profundis ſtrigibus adhuc diſſecantur.

CLASSIS D.

No. 1. SEries aſteriarum pentactinobolarum, *punctulis* rarioribus aſperſarum, univerſus inſuper earundem ambitus *acuminatior* apparet.

2. Aliæ ſeries, ex tenuiſſimis aſteriis conflatæ, & frequentioribus hujusmodi punctis in ambitu reſperſæ.

3. Series, quarum *angulatæ* partes in *cuspides* acutiores abeunt.

4. Series aſteriarum ex articulis ſive aſteriis *inæqualibus*, ſcilicet ex *pentagonis* & una *pentactinobola*, compacta.

5. Alia ex *pentactinobolis* obtuſioribus & una *peracuta* pentactinobola aſteria conſtans.

6. Series ex *pentactinobolis inæqualibus*, quarum quædam præcœteris, eminent *aſteriis* conflata. Inveniuntur tales in lapicædina *Lindenſi*, prope *Hannover*.

CLASSIS E.

No. 1. ASteriæ compreſſæ.

2. Series, aliquot compreſſarum aſteriarum. 3.

3. Aſteriarum ſeries incurvata.

4. Aſteria, cui cohærens quondam altera, ferme ablata, & verſus unum latus propulſa eſt.

5. Aſteriæ in ochram gilvam converſæ, prope Goslar in monte dicto **der Petersberg** erutæ.

6. Series aſteriarum pentagonarum, pyrita ſplendente partim infectæ partim obductæ; In Ducatu Wurtembergico prope cœnobium *Bebenhauſen* hasce inveni; Quales etiam prope *Goslar* habeo effoſſas, ſed aeris concurſu in Chalcanthum fere reſolutas.

7. Aſteriæ quarum medulla alias ſelenitica, in crocum ferri rubrum mutata eſt, prope *Roſenfeld* Ducatus Wurtembergici Oppidum identidem reperiundæ.

8. Aſteriæ in mineram ferri duriſſimam converſæ, prope *Echterdingen*, qui pagus Wurtenbergicus, inter Stutgardiam Tubigamque ſitus eſt medius, in monte a ruſticis appellato **der Kelterberg** illas inveni, nec non.

9. Alias a ferri quondam liquida & ebulliente minera, vald expanſas, pariter ac.

10. Integras expanſarum talium aſteriarum ſeries.

11. Hujusmodi aſteria, quæ etſi cote depolita, figuram nihilo ſecius pentaphyllam, oſtendit, intra ipſam medullam ſeleniticam penitus receptam.

12. Oſtrei roſtro incurvo donati teſta, aſteriis modo recenſitis referta.

CL. F.

CLASSIS. F.

No. 1. Asteriæ *appendiculæ* orbiculares, *lineis* quibusdam *de cussatim* ductis, insignes, tales ad *latera* supra memoratarum *asteriarum* adnecti solent.

2. Cylindroideæ magis, *asteriæ appendiculæ*, *ansulis* quibusdam notatæ.

3. Series junctarum appendicularum asteriarum.

4. 5. Asteriarum pentaphylloidearum series, *appendiculas asterias* alias, vel earundem *modulos* adnatas habentes.

CLASSIS. G.

No. 1. 2. Asteriæ peculiaribus quasi *distortis figuris*, a reliquis in diversum abeuntes.

2. Series e talibus conflata.

4. Asteria duplici ratione anomala, *ambitus* namque illius, a *pentagona* in *orbicularem* figuram vergit, *striæ* vero, non ut alias consueverunt, in pentaphylloideam adornatæ sunt figuram, sed *intersecta spatia* occupantes, hanc in medio relinquunt conclusam.

CLASSIS. H.

No. 1. Asteria *tetragona* atque *tetraphylla*, tetraphylla ejus *striis* transversis conflata, & utramque aream occupantia, *crenarum* alabastrorumque ornamentis *carent*.

2. Alia hujus census, *appendicularum* asteriarum *modulos*, ad latera insculptos gerens.

3. Ex-

3. Exemplar pentactinobolon magis.

4. Series asteriarum tetragonarum.

CLASSIS. I.

No. 3. SEries Asteriarum longe tenuissimarum, pentaphyllo in *stellulam* quasi contracto, insignitarum.

5. Alia talis, e pentagonis & magis crassis asteriis, conflata.

6. Asteria cujus pentaphyllum anguſtius coarctatum, *stellula tenuioris* simulacrum aliquatenus refert.

7. Asteriæ pentaphyllæ in margine subtilissime crenatæ orbiculares.

8. Series talium.

9. E pentactinobolis & orbicularibus talibus conflatæ series.

CLASSIS. K.

No. 1. ASteriæ in quibus loco pentaphylli, excavata figura pentagona apparet.

TAB. VI.

SPECTATUR.

LApidis prægrandis plurimasque pendentis libras, fragmentum; Integer hic lapis, e meris *variorum Conchyliorum* testis, totus propemodum conflatus fuit, quorum tamen nihil aliud, quam pulcherrimi *moduli*, testis quæ hos effe-

effecerant, jamdudum abſumptis, & nusquam comparentibus, adhuc reliquum eſt. Quum vero in fruſta disrumperetur lapis ille, curioſisſimo ſane ſpectaculo, plurimos *Corporum Stellarium*, *Aſterias* Tabula V. Cl. B. ſupra deſcriptas, quondam *inſertas* habentium, elegantisſimos *Modulos*, ſparſim hinc inde exhibuit; Quorum quidam, hac Tabula, infragmento hujus lapidis, ob alias res notabiliori, conjunctim depicti, conſpectui patent.

1. Modulus *Corporis Stellaris*, radiis ſuis privati, Aſteriam perfecte pentagonam & pentaphylloideam, caudæ ſcilicet inde exſertæ, & e pluribus talibus compoſitæ primariam vertebram quondam complexus, cujus quaſi inſculptus, adhuc ſuperſtes cernitur, *modulus*.

2. Alius talis, *modulum aſteriæ*, ex pentagona figura, in exſtantiores angulos porrectæ, includens.

3. Rurſus alius pentactinobolæ *aſteriæ* quondam infixæ, fovens *modulum*.

4. Similis, in cujus centro *ſpinæ medullaris* petrefactæ pars aliqua reſtat.

5. Modulus *Corporis Stellaris*, grandioris & valde pentactinobolæ Aſteriæ, *modulum* continens.

6. Modulus, ab inſidente olim, *aſteriarum* pentagonarum atque pentaphyllarum *Serie*, impreſſus & relictus, *columnula* illa quæ in ejus centro apparet, *canalis* hanc ſeriem pervadentis & *ſpinam* ut ita loquar *medullarem continentis*, lapideque poſt modum expleti, *monumentum* eſt.

Apparent præterea in hac Tabula VI. littera A deſignatæ po-

roſorum *Tubulorum*, diſpoſitorum in certos *orbes*, *nervisque* transcurrentibus veluti *colligatorum Congeries*. Ad *Alcyonia tubularia*, fortasſis referendæ.

TABULA VII.

SISTUNTUR.

Aſteriæ, *Stellarum Polyactinobolarum*, plurimam partem, vertebræ.

SUnt autem hæ Aſteriæ, *Corpuscula Selenitica*, figuræ *orbicularis* vel *cylindricæ*, quorum *areæ orbiculares*, vel tantum *crenis*, potisſimum vero *ſtriis & ſtrigibus*, *levius* aut *profundius*, *brevius* vel *longius exaratis*, & ad *commune*, *foramine* quodam notatum quandoq. etiam *pervium centrum*, directis inſigniuntur. *Hæc* ipſa inſuper illarum *centra*, vel *Stellulæ*, vel *circelli*, vel *aliæ* infra deſcribendæ *figuræ*, ambiunt. *Maximæ* harum *Aſteriarum* (excepto tamen peculiari quodam earundem generi) rarius *menſuram pollicis lati*, aliquantum excedunt; Coeteræ *multifariæ* & haud quaquam determinandæ ſunt *magnitudinis*, *minimæ* tamen *grano Synapios*, haud multo *minores*, ſi non æquales exiſtunt. Confuſionis evitandæ gratia, tot *ſingularia*, quot *peculiares* harum aſteriarum *ſpecies* erant, tantummodo adducta ſunt *ſpecimina*.

CAPUT. I. CL: A.

No. 1 ASteria *cylindrica altior*, ad marginem *crenata*, crenis centrum versus collimantibus, altitudo ejus digitum transversum adæquiat.

2. Alia talis, *ambitu* qui in præcedente, cylindricam obtinebat figuram, *magis attenuato.*

3. Depressiores & crenatæ *asteriæ, dimidiam* tantum præcedentium nactæ *altitudinem.*

4. Aliæ crenatæ, *altitudinis* sive crassitiei, *pennæ anserinæ.*

CLASSIS. B.

No. 1. AFteria crenata, cujus orbicularis *areola*, circa *centrum* aliquantum *elevatur.*

2. Asteria crenata, *circello* quodam punctato, *areolam* in centro extantiorem, *ambiente*, præ aliis decora.

3 Asteria itidem *crenata*, hoc tamen discrimine a priorbus distinguenda, quod *areola* in formam *limbi* circa *centrum* foramine pervium, *assurgat.*

4. Talis ubi in una areæ superficie, integer prædictus *limbus figuram* O, in altera vero *dimidius figuram* C repræsentat.

CLASSIS. C.

1: 1. ASteriæ altiores & teretiores in margine crenatæ, stellulas majores minoresve, in centris prominulas fontes.

2: 2: Exemplaria depresſiora, quorum unum ſtellulam, radiis aliquibus paululum inflexis, alterum iisdem quaſi detrun- & teretioribus ex hibet.

3. Aſteria talis, *ſtellula*, quæ radios *teretiores* quidem & pro ductiores, in apices tamen *latiores* terminatos emittit, *inſignis*.

4. Aſteria, quæ Stellulam *teretes* & ſimul *acutos* ejaculantem *radios*, centro inſcriptam gerit.

5: 5: 5. Aſteriæ *crenis* attritu forſan abolitis *deſtitutæ*, *Stellulis* coeteroquin notatæ *prominentioribus*, quarum centra foraminibus pertuſa ſpectantur.

6. Hujusmodi alia, in qua tamen *rimæ* quædam ſubtiles, *ſimulacrum Stellæ* efformant.

7. Aſteriæ ad marginem crenatæ, *punctis* præterea, in *circellos* aſteriscos *concludentes* diſpoſitis notatæ ſunt.

CL. D.

No. 1. ASteria crenata, ſingulari quadam *Stellula*, *radios* exerente *longiores*, in ex tremitatibus *bifariam inciſos*, præfulgens.

2. Alia aſteria depresſior, *Stellula* ad extremitatem *trifariam* leviter *fiſſa*, exornatur.

3. Alia crenata depresſior, *ſtellula bifida*, ſed *profundius* quaſi discisſa *inſignitur*.

Si-

4. Similis ſed *teretioris* & inſimul *altiuſculæ aſteriæ* exemplar.

5. Aſteria crenata *altior*, *ſtellulam* inſcriptam habens *trifidam*.

6. Aſteria crenata altior, *Stellula multifida* commendabilis; *Stellulæ* hujus *radii* partim attriti, circa *centrum* ſtatim in *ramos* ſcinduntur *geminos*, quorum *ſinguli* verſus *marginem bifariam* rurſus dividuntur. *Stellulæ* iſtæ (ſi hariolanti imaginationè aliquid dandum) *Arboreſcentium Stellarum* potius *umbras* quam (quod Celeb: cuidam viro augurari placuit) *Aquilarum Imperialium* portentoſas repræſentabunt effigies.

CAP II.

CLASSIS. A.

QUi toti *Aſteriarum Striatarum* generi nomen etſi promiscue omnibus non æque congruens, dederunt, a *ſimilitudine* nimirum *rotarum*, quas ſtriis ſuis exſtantioribus & paucioribus, verſus centrum tanquam axin directis quadantenus exprimunt, ſic dicti, *Trochitæ*, multiplici a ſe in vicem dirimuntur discrimine. Inveniuntur ſiquidem tales, qui ratione *majoris minorisque craſſitiei*, æque ac figuræ *ambitus*, *æqualiter* aut *inæqualiter* rotundæ, a ſe invicem in diverſum ſecedunt. Diſtinguntur porro iidem reſpectu *Striarum*, modo *plurimarum* modo pauciorum, ut & in utrisque *areis*, vel *æquali*, *vel inæquali* poſitarum, *numero*.

Sed & *areæ* illorum partim *vacuæ* partim *figuris* Stellaribus *multifariis* insignitæ, insuper alios atque alios *trochitarum* constituunt specificos characteres, prout ex seq. clarius patebit.

CLASSIS A.

No. 1. TRochita *novem* tantum, sed a se invicem magis distantibus crasioribusque *striis simplicibus*, ad *centrum*, quod *area vacua* occupat, *collimantibus*, insignis.

2. Alius hujus generis tenuior, cum *undecim striis*.

3. Similis fere alius, præcedenti tamen *duplo* ad minimum *crassior*.

4. 4. Trochitæ plurium adhuc, *unus* videlicet *tredecim*, *alter quatuordecim striarum*, *circellis* subtilissimis quasi *dissectarum*.

5. 5. Trochitæ *strias numerosiores*, tenues proinde magis & densius positas, nacti; Omnes huc usque recensiti *trochitæ ambitum* exteriorem, ubique *æqualiter crassum* atque *rotundum* obtinent, sed qui sub numero.

6. Comparet *trochita ambitu* gaudet, magis in medio *attenuato* & *inæqualiter rotundo*, sicuti.

7. Qui exhibetur Trochita, illud peculiare habet, quod *inæquali striarum* gaudeat *numero*, in *una* quidem *area undecim*, in *altera* opposita *quindecim* exaratas ostendens *strias*.

8.

8. Trochitæ minimi varii, magis minusque ſtriati.

CAP. II.

CL. B.

No. 1. TRochita *varioribus* & exſtantioribus *ſtriis*, *ſtrigibusque* vicisſim *amplioribus*, æque ac *ſtellula* ſimplici obtuſiore, *centrumque* occupante exornatus.

2. Trochita *longe plurimas*, *ſtellulam* in centro concludentes, habens *ſtrias*.

3. Alius ſimilis fere, niſi quod priori *teretior* & *altior* aliquantum ſit.

4. Trochita *ſtriarum numeroſiſſimarum*, in centro fovens *ſtellulam*, minutulam illam quidem, ſed *ſparſis* marginem verſus, *ſubtilibus ſtriis*, tanquam radiorum jubare novo, magis illuſtrem.

5. Trochita denſe ſtriatus, *duplici ſtella*, quarum una tenuior & prominentior, alteri magis obtuſiori, inſcripta eſt, præcæteris clarus.

CL. C.

TRochita *paucioribus*, ſed *ubique æqualiter* exſtantibus *ſtriis*, *figura* inſuper *ſtellari bifidorum radiorum*, centrum occupante. notatus.

2.3. Tales denſiſſime ſtriati, *ſtriis* prope marginem *extantiori-*

ribus centrum autem versus *magis depressis*, *similes* præcedentibus sortiti *figuras*.

4.5. Trochitæ *numerosioribas*, & *æqualiter* etiam ubique exstantibus *striis*, nec non *prædictis figuris* insigniti.

6. Trochita in quo cum *striis* densius exaratis, *stella* quasi *discissa*, atque in *multifidam* effusa *figuram*, apparet.

7.8. Trochitæ permultum striati, quorum centra, *figuræ stellares bifidæ*, radios seu *strias circumquaque* spargentes, occupata tenent.

CAP. III.

CL. A.

No. 1. ASteriæ permultis obductæ *striis longioribus* integris vel *simplicibus* ad centrum *pertingentibus*.

2. Aliud latius sed *tenuius* simul hujusmodi exemplar.

3. Omnium *subtilissime* atque *densissime* striatæ *asteriæ*, *striis* ad *centrum* usque, modo amplius modo angustius, *porrectis*.

CAP. III.

CL. B.

No. 1. ASteria striata striis *longioribus* pariter ac simplicibus, ad centrum cui *stella* exigua inhæret, fere penetrantibus.

CAP

CAP. IV.

CL. A.

No. 1. ASteria cui inductæ sunt *striæ*, longiores quidem *centrumque attingentes*, sed *divisæ* & emergentibus e *centro*, aliis *strigibus*, rursus *bipartitæ*.

2. Asteria *striis* obducta pluribus longioribus &c. itidem *divisis*.

3. Aliud specimen *numerosioribus* adhuc, ut & similiter *bipartitis striis*, decorum.

CLASSIS. B.

No. 1. DIvisis striis insignita *asteria*, e cujus centro radios obtusiores integros emittit, *stellula* quædam *exigua*.

2. Similis quæ itidem *stella*, sed *acutioribus* exornata *radiis*, donatur.

3. Alia stella majori præcellens.

4. Asteria, quæ *peracuta* atque omnium minima a cœteris distinguitur *stella*.

5. Istud specimen ad cap. V. ejusque 3. figuram pertinet, ideoque perperam hic loci insertum est.

CAP. IV.

CL. C.

No. 1. ASteria cujus & *ſtriæ* & *ſtella* centrum occupans *bipertitæ* ſunt.

2. Aſteria *ſtriis diviſis*, ſtella *tripartita*, ſpectabilis.

3. Talis, *ſtella radiis* partim *tripartis*, partim *quadripartitis* exornata.

CAP. V.

No. 1. ASteria, cujus inhærentes *longiores* & ad *centrum* fere *protenſæ ſtriæ*, exſtantiores ſed pauciores, ad *marginem ſtrigibus aliis*, inciſæ ſunt; *Ampliores* vero & viciſſim magis *profundæ ſtrigees*; *aliis* prope marginem rurſus diſſecantur *ſtriis*, exemplar ſub hoc numero depictum, in centro receptam *ſtellulam* fovet, qua ſequens.

2. Deſtitutum apparet ſpecimen cœtera priori ſimillimum.

3. Iſta quidem ſub hoc numero comprehendenda figura, in hoc Cap. V. minime comparet, ſed per errorem ad Cap. IV. Cl. B. no. 5. translata eſt, exhibet vero *Aſteriam*, *ſtriis ſtrigibusque* longe plurimis ſed *ſubtilioribns*, ſimili tamen perinde ac *duplici* ratione *diviſis*, inſignem.

CAP.

CAP. VI.

No. 1. 2. 3. 4. ASteriæ ſtriatæ, *ſtriis* qua verſus *centrum* tendunt, vario modo *interruptis* & *disjectis*, ut nulla inde determinata emergere queat figura.

5. Aſteria *ſtriis ſubtiliſſimis* ita circumquaque a *centro* peripheriam verſus *diſperſis*, ut *fulgidi ſolis*, corruscantem quandam haud inconcinne adumbrent imaginem.

6. Alia talis *radiis interruptis* & magis *perturbatis*.

CLASSIS. B.

No. 1. ASteria prædita *ſtriis*, ad marginem quidem *integris* & *majoribus*, *centrum* vero verſus, juſto magis *attenuatis* atque *interruptis*, cum incluſa figura *pentagona ſtellari*.

2. Talis alia, ob *ſtellulam* inſcriptam *majorem* & *radios* emittentem *acutiores*, potiſſimum memoranda.

3. Hujus cenſus alia, a priori *ſtellæ minimæ* cumprimis reſpectu, diſcernenda.

4. Aſteria, quæ *ſubtiliſſimis* rectis & obliquis ſe invicem partim ſecantibus *ſtriis*, nec non *ſtellula centrali* exigua dotata exiſtit.

5. Aſteria ſtriata *ſtriis interruptis*, *ſtellula* ſimiliter quadam, *ſtrias* haſce tanquam *radios bifidos*, *peripheriam* verſus circumquaque *ſpargente*, præfulgens.

6. Aliud hujus generis ſed teretius & altius exemplar.

CAP VII.

CL. A.

No. 1. ASteria ſecta *ſtriis pluribus*, cujus tamen *ſtriæ*, *tranſverſim* ductis *circellis* vario modo intercipiuntur.

2. Talis amplior *circellis* valde *ſubtilibus* diſtincta.

3. Alia ſtriis numeroſioribus *circellis* magis *punctatis* prædita.

4. Aſteria ſecta *ſtriis tenerioribus*, cum inſcriptis *circellis ſubtiliſſimis*.

CLASSIS. B.

No. 1. ASteria Striata, cui in *centro circellus* quidam, quem *alius* punctatus ambit *dimidius*, *utraque area* inductus eſt.

2. Aſteria notata *ſubtiliſſimis* iisque *diviſis ſtriis*, quas excipiunt itidem valde ſubtiles *circelli*, ſed hinc inde *deficientes* & quaſi *perrupti*.

CAP VIII

CLASSIS. A.

No. 1. ASteria *ſtriis* paucioribus ſed magis *exſtantibus* ad centrumque porrectis, inſignita, in ambitu *aculeum unum* protuberantem gerens.

2. Striis pluribus & ſubtilioribus dotata, cum impacto ad latus *aculeo acutiori.*

3. Alia in ambitu hærentem habens *aculeum* unicum ſed *obtuſiorem.*

4. Tenuior & ſtriata aſteria *duobus* in ambitu poſitis *aculeis* munita.

5. Alia perſimilis huic, ſed *altior.*

6. Aſteria *quatuor* in ambitu ferens *aculeos.*

7. Tribus talibus munita.

8. Aſteria *quinque aculeos* circa ambitum prominentes, ſortita.

9. Alia talis, *ſtellula* quadam inſuper illuſtris.

CAP. IX.

CLASSIS A.

Aſteriæ anomalæ.

No. 1. ASteria, *Segmentum coni æqualiter* tranſverſim *diſſecti* referens.

2. Aliud tale exemplar, in una quidem area *ſtriis productioribus*, in altera *crenis* tantummodo inſignitum.

CL. B.

No. 1. ASteria ambitu protuberantiori, *areis* non *directe*, ſed *obli-*

lique magis ſibi invicem *oppoſitis*, a coeteris aberrans, *ſtriis* alioquin *ſubtiliſſimis*, ſed vario modo *diviſis* obducta.

2. Aſteria *convexo concava* ſtriis *ſubtiliſſimis* inſignita.

CLASSIS C.

No. 1. ASteria ſtriata, *ſegmentum coni, inæqualiter* & oblique diſſecti referens.

2. Alia talis, in cujus *una* quidem area *Striæ*, in *altera* vero longe numeroſiores *crenæ* apparent.

3. Alia talis, quæ *ſtriis* in *una* quidem area *integris*, in *altera* vero oppoſita prope marginem hinc inde *discisſis*, diverſimode inſignitur.

4. Alia quæ *figura* peculiari *radiante*, e *centro unius* tantum *areæ* exorta, ſpectabilis eſt.

5. Aſteria ſtriata, *ſegmentum coni, inæqualiter* & magis oblique diſſecti referens, *ſtellula* inſuper exornata.

Huc uſque memoratæ *aſteriæ*, *Entrochis incurvatis*, *eo ipſo* quo curvari coeperunt *loco*, inſertæ eſſe ſolent.

CLASSIS D.

ASteriæ ſub hac recenſendæ Claſſi, *Superficies* arearum obtinent maxime *inæquales*, alibi quidem *depreſſiores*, alibi vero in *altum* aſſurgentes, qua in re a *reliquis omnibus*, quam longiſſime diſcedunt *aſteriis*, utpote quarum *areæ*, ad amuſſim quaſi *complanatæ* ubique ſunt *æqualitatis*.

1.

1. Striata *aſteria*, arearum *ſuperficiebus* maxime *inæqualibus*, aliqua parte ſcilicet *elatis* ex altera vero *depreſſis*, valde *hiulca*.

2. Similis talis cui *ſtella* inſcripta cernitur.

3. Crenata altior talis, dimidiam tantum in centro oſtendens ſtellam.

4. Alia aſterisco inſignis, cujus quidem una area, ſtriis ut aſſolet ſecatur pluribus rectis etc, altera vero lacunis quibusdam, harum loco apparentibus, hiat.

Hiulcæ modo recenſitæ aſteriæ, ſicubi Entrochorum inſeruntur compagibus, commiſſuras efficiunt valde anomalas vid, Tab. VIII. Cl. no. 2. 3. 4.

CLASSIS. E.

No. 1. ASteria, in cujus ambitu *appendiculus* alius excrevit *articulus*.

2. Articulus cui *appendix* talis pariter ac *quatuor aculei* inhærent.

CAP. X.

2.2.2. ASteriæcote depolitæ, quæ, figuras Stellares in ipſum, ſubſtantiæ earundem ſeleniticæ, altiſſime penetrantes meditullium, & hoc ipſo modum illarum accretionis, ſucceſſiva partium ſuper partes appoſitione perfectum, patefacientes, conſtanter retinent.

3.

3. Mirandum in modum & ita exeſæ aſteriæ, ut moles quidem ipſarum partim conſumpta ſit, ſtriæ tamen nihiloſecius manſerint ubique integræ, accrescendi vix allatam ipſarum rationem, hoc modo ſatis confirmantes.

4. Hujus cenſus aliæ.

CAP XI.

1. 2. ASteriæ *quatuor radiorum ſtellis* inſignes.

CAP. XII.

ASteria *ſtellula* omnium rariſima *ſex ſcilicet radiorum, præ*coeteris notatu dignior.

TAB. VIII.

EXTANT.

Præcedentium Aſteriarum & trochitarum adhuc connexarum Series, Entrochi Autoribus quibusdam nuncupatæ.

ENtrochi igitur illi, *iisdem* quibus illorum *Aſteriæ & Trochitæ*, abinvicem dirimuntur *differentiis*. Namque ut ut *colorum* jam varietatem, & *petrefactionis diverſos gradus* taceam; Diſcrepant potiſſimum *Entrochi*, *ratione* quibus conſtant *æqualium inæqualiumve Aſteriarum*. *Æquales* porro *Aſteriæ*, cum *multiplicium* ſupra enumeratarum ſint *Specierum*, *majorem* quoque *minorem minimamque* ob-

obtineant *molem*, *numeroque* præterea modo *plures* modo *pauciores* jungantur, *tot* quoque *Entrochorum* conſtituunt *diſcrimina*. Sed & in *ipſa* talium *Entrochorum figura*, rarius aliquantum *incurvata*, *Signa* quædam alia *diagnoſtica* deprehendere contigit, *circa iſtas* quibus *aſteriæ* in *Entrochos* combinantur *commmiſſuras*, præſertim animadvertenda. Ex ejusmodi ſiquidem *commiſſuris*, illas ſæpenumero ipſas, quæ Entrochos efficiunt *Aſterias*, niſi cuticu'a qua interdum undique obteguntur lapidea, illud prohibeat, accurate diſcernere licet, Quanquam quæ non in *extremo margine*, ſed *ipſa* interius crenata *area*, conjunguntur *aſteriæ*, nullum hujus commiſſuræ indicium, præter *cingulum*, lineæ circularis adinſtar, *Entrochos ambientem*, relinquant. Quæ vero *ſtriis & ſtrigibus alternatim* ſe excipientibus invicem adaptantur *aſteriæ*, pro *majore* vel *minore* harum ſtriarum & ſtrigum *profunditate*, aut *denſitate*, ejusmodi Entrochorum *cingulos*, *magis minusque profundius* aut *levius crenatos*, reddere ſolent. Illæ denique *Aſteriæ* quarum Striæ atque *Striges*, rurſus aliis interſecantur *Strigibus*, *Striisque commiſſuris* valde *criſpis* & undatim *fluctuantibus*, ſemet ipſas facile produnt. *Inæqualium* pariter *Aſteriarum Entrochi*, in *plures* & diſtinctas rurſus abeunt *Claſſes*. Conflantur nimirum vel *craſſioribus et tenuioribus*, vel majoribus & *minoribus* in conum deſinentibus *aſteriis*, velextra ordinem *inſertam* protuberantiorem *aſteriam*, aut etiam *appendices* vel *aculeos* adhærentes habent. Sicuti etiam *commiſſurarum* a communi regula aberrantes *nexus*, intalium quibusdam quandoque obſervandi, *ſingulares* plane & ſcitu cumprimis dignas *anomalias* ſuggerunt.

CLASSIS A.

SUB SE CONTINENS.

Entrochos ex trochitis et asteriis æqualibus conflatos

No. 1. ENtrochus *cute lapidea* crasſiore, ejusdem *trochitas* & horum *commiſſuras*, omnino *abſcondente* undique obductus.

2. Entrochi *cuticulis* tecti adeo *attenuatis*, ut per illas *commiſſurarum*, quibus trochitæ connectuntur transpareant *veſtigia*.

3. Entrochi qui ex una parte, *cuticulis iſtis* plane obducuntur, ex altera veroqua *cutes* ejusmodi magis minusque *deraſæ ſunt*, *trochitæ* & illorum *commiſſuræ* in conſpectum prodeunt.

4. Entrochus maximus, e *trochitis tenuioribus* atque *ſubtiliſſime ſtriatis* compactus. Eidem reliquiæ cutis, qua totus olim tegebatur, hinc inde adhuc inhærent.

5. Ejusmodi exemplar *minimum cute* ſua magis *exutum*.

6. Entrochus cui *cutis* etſi non penitus *maximam* tamen partem ita *ablata* eſt, ut *trochitæ* plane quidem *detecti* appareant, *Commiſſuræ* veo eorundem alioquin *crenatæ*, relicta adhuc *tenuiſſima* quadam *cuticula* quodammodo *obvolvantur*, adeo quod tantum *veſtigia* illarum, *cingulorum* ſimplicium *Entrochos ambientium* adinſtar, viſui pateant.

7. Spe-

7. Specimen tale ex *altiusculis* & ſubliter *crenatis aſteriis* conflatum.

8. Aliud hujus cenſus ſtellula inſignitum

8. Adhuc aliud, *ſtellula* tamen aliquomodo *bifida* notabile.

9. Hujusmodi Entrochus, *trochitis depreſſioribus* conſtans,

10. Entrochus, *cute* qua olim obtegebatur *omnimodo exolutus*; *Hunc* conſtituunt *aſteriæ altiusculæ*, *crenis* inter coetera acutioribus pariter ac *ſubtiliſſimis* præditæ : Unde *Commiſſurarum*, evidenter jam *conſpicuaram*, *ſimilis* prorſus emergit *facies*.

11. Analogum quoad reliqua ſpecimen, e *trochitis* tamen *depreſſioribus* conflatum.

12. Entrochus *ſtellula majori bifida*, & *commiſſuris* ſubtiliter *acuteque crenatis*, decorus.

13 Alius, in coeteris, præterquam quod ſtellula careat præcedenti ſimilis.

14. Entrochus ex aſteriis *altiusculis*, qui *crenis obtuſioribus* inciduntur conflatus.

15. Similis, *tenuioribus aſteriis* conſtans.

17. Huic conforme ſpecimen ex *ſtriatis articulis* compoſitum.

18. Ejusmodi Entrochus, aſteriæ *ſtellulam bifidam* inſcriptam ſervans.

18. Entrochus quem componunt, *trochitæ tenuiores, ſtriis latioribus, ſtrigibusque amplioribus,* unde *diverſus* iſtorum a coeteris *committendi* modus pendet, exornati,

19. Entrochus conſtans *trochitis extantioribus* ſuis *ſtriis, ſtrigibusque* viciſſim *profundioribus, profundius* etiam velut *denticulatas* efficientibus *commiſſuras.*

20. Entrochus, cujus *trochitæ, ſtriis, ſtrigibus* aliis *inciſis, ſtrigibusque,* viciſſim rurſus *aliis interſectis ſtriis,* notati ſunt, unde *commiſſuræ* illorum valde *anfractuoſam* & quaſi *undulatim fluctuantem* ſortiuntur *figuram.*

CLASSIS. B.

Entrochos e *trochitis aſteriiſque* inæqualibus compactos exhibens.

No. 1. ENtrochi ex *aſteriis craſſioribus* & *tenuioribus* conflati.

2. Entrochi extra ordinem quaſi *aliam aſteriam* habentes inſertam.

3. Entrochi, *coni truncati* adinſtar *acuminatiores.*

4. Ejusmodi, in ambitu, *binos modulos,* recipiendis *appendiculis* aptos, excavatos obtinens.

5. Alius cui *appendiculorum* exordia no. *quinque* adhærent.

6. Entrochi in *cuspidem obtuſiorem* deſinentes. *Capita* & *quaſi* radices hoſce *Entrochos* aliorum ſui generis *trochitarum* fuiſſe, vel exinde conſtare poterit, quod *radii* illi *ſtellares primarii,* quibus tales *Entrochi* adnati quondam fuere, *modu-*

dulos habeant *concavos*, *cuspidibus* hujusmodi adeo exacte *congruentes*, ut *tales* illis *insedisse*, nullum superfit dubium.

CL. C.

No. 1. ENtrochus *unicum tantum* accretum habens *aculeum* obtusiorem.

2. Entrochus cui *gemini aculei* adfixi sunt.

3. Entrochus qui *trochitam*, *quinque* munitum *aculeis* continet.

4. Entrochus circumquaque *aculeis minimis* horridus,

5. Entrochus, cujus *singulæ asteriæ*, *decem* numero *aculeis* obseptæ sunt.

CL. D.

No. 1. ENtrochus *commissura deficiente* & quasi *dimidiata*.

2. Entrochus insignior, ex *trochitis duobus anomalis*, & *segmento* quodam hisce *interserto* compositus.

3. Entrochus plane singularis, quem constituunt *plurima*, eaque *diversissima* inter se *trochitarum segmenta*, summo artificio ita *combinata*, ut absque *ullo errore* perfectum *Entrochum cylindricum*, variis *commissurarum anfractibus* notabilem, nihilo secius efficiant.

4. Ex *segmentis* aliis, *diverso* etiam modo *dispositis*, connexus.

CL. E.

No. 1. ENtrochi incurvati.

2. Entrochi compreſſi.

3. Pectunculites, qui *Entrochum* peculiarem, ex *duobus tenuibus intermedium craſſiſſimum*, complectentibus *trochitis* conflatum impactum fovens.

4. Entrochi *tubulis Vermium* involuti.

5. Entrochus cui *minutuli* admodum *vermium tubuli* adnati ſunt.

6. Trochita, cui *dens piſcis* alicujus marini ex *luporum* ita dictorum genere, connexus eſt.

7. Entrochi quondam *fracti*, ſed *adfluente* protinus in rupturæ *hiatum*, *ſucco lapideſcente* rurſus conglutinati.

8. Entrochus, cui *alterius trochitæ ſimulacrum*, tanquam ſigillo apppeſſum *ineſt*.

CLASSIS F.

No. 1. 2. 3. 4. 5. *Aſteriæ* tenuiores vario modo *compreſſæ*.

6. Trochita, cujus *media pars* violenter *extrorſum protruſa* conſpicitur.

7. 8. Aſteriæ *altiuſculæ* valde *compreſſæ*.

CAP.

TVBULV. IX.

PANDIT.

Imagines Aſteriarum orbicularium, lapidibus duriſſimis concluſas & quaſi impreſſas.

SUppetunt mihi hujus generis lapidum permulta exemplaria, *imagines* continentia *aſteriarum, characteribus* ſpecificis *pluribus, crenarum* ſcilicet *majori minorique copia, craſſitie* vel *tenuitate*, haud ſecus ac *longitudine* & *brevitate*, vel etiam ratione *diverſarum figurarum* centris circumſcriptarum, nec non *aculeorum* quibus quondam obſeptæ fuere *veſtigiis*, abinvicem *multoties diſtinguendarum.* Talium igitur ſelectiora quædam ſpecimina hic loci inſerere placuit.

1. Fruſtum marmoris ſpurii albidi, rubigine ferri minerali quodammodo inquinatum, *impreſſis* hujusmodi aſteriarum *imaginibus* ubique ſcatens. Quæ in *ipſa* hujus lapidis *ſuperficie* apparent *figuræ aſteriarum, ſtrias* obtinent *breviores*, & proinde *areas magis minusque amplas* in *centro* relinquentes, quibus immixtæ ſunt *aliquæ aſteriæ* vel *ſtriis* ad centrum *pertingentibus*, vel *aſteriſcis* notatæ. Fruſtum illud e *lapide grandiore* decuſſum eſt, qui quomodocunque frangeretur, ubivis *aſteriarum modulos* cum paucis *Conchyliorum nucleis*, intra ipſius lapidis viſcera concluſos exhibuit. Ubi quidem collectu facillimum erit, iſtiusmodi lapides ex aſteriis &c. compactos fuiſſe; Aſt quonam illæ modo, præcluſis omnibus ut prima fronte videtur elabendi viis, e carceribus ſuis lapideis, absque ulla ſolidorum parietum læſione evadere potuerint, illud utique ulteriore & ſolertiore inquiſitione dignum ma-

manebit. Lapis de quo hactenus sermo fuit, inventus est *in sylvahercinia*, prope *Altena* ad pedem montis *Bructeri*. Quamquam etiam similes aliquando, in eadem sylva, sed alio loco, prope *domum* scilicet *venatoriam* dictam der Auerhan / casu repertos fuisse, mihi relatum sit.

2. Ejusmodi lapis, exquisitiores, *asteriarum striis* & *stellulis* aut etiam *figura pentactinobola* insignitarum, continens *effigies*.

3. Lapis *lydio* haud absimilis, in quo exaratus *subtilissime crenatæ* & *exiguum quadrangulum* in centro foventis *asteriæ*, spectatur *modulus*.

4. Alius hujus census, *pulcherrimis*, *Asteriarum*, *crenis* vel *striis* subtilissimis, & insuper *partim quatuor* partim *quinque radiorum stellis*, *acutioribus obtusioribusve*, præditarum, obsignatus *sigillis*.

5. Hujusmodi lapis *figuras* complexus *asteriarum* admodum singularium, quarum nempe e *centris*, *impressæ* micant quasi *solis imagunculæ* quædam.

6. Lapis alius *asteriam aculeatarum* inque *series* junctarum, relicta *vestigia*, servans.

7. Alius huc pertinens lapis, *seriem cylindricam asteriarum aculeatarum*, quondam complexus, nunc illa absumpta, vacuum tantum *foramen*, *aculeorum* tamen *vestigiis*, *quæ* insita olim *series asteriarum aculeata* impresserat, *insignitum*, ostentans. Hic lapis ob *foramen* istud & *figuram cuneiformem*, a possessoribus quondam suis, *pro ceraunia* habitus & magni æstimatus fuit.

8.

8. Lapis adhuc alius, *aſteriæ, ſtellulæ* quadam *tetractinobolæ* decoræ, expreſſam reddens effigiem.

A. 1. Simulacrum *aſteriæ orbicularis pentaphylloideæ*, (cujus prototypon Tab. IV. exhibetur pyrita ſilice impreſſum.

A. 2. In ſimili lapide *anguloſum* magis tale *exemplar.*

B. 1. 2. Imagines *aſteriarum pentaphylloidæarum*, quales Tab. V. Claſſe A. deſcriptæ habentur, pyritæ ſilici inſculptæ. Talium *ſilicum*, non modo prædictarum aſteriarum ſed *Echinorum* etiam & aliorum *Conchyliorum* ſervantium *figuras*, ante aliquot menſes prope *Hannoveram*, inſignis eruta fuit, copia; Cum Auguſtiſſimi Magnæ Brittanniæ Regis Juſſu, novus ille *canalis* foderetur, e *Leina* fluvio verſus Regiam arcem *Herrenhauſen* ducendus. Qua occaſione ipſemet horum aliqua ibidem collegi examplaria. *Quam plurima* mihi inſuper innotuerunt *loca*, ubi in ſimili *lapide*, *parallela* hiſce inventa ſunt *figurata*, ſigillatim aliquando, cum ſexcentis aliis, in ſupra deſignato Opere *Chorographico*, (ſi Deo ita viſum fuerit) fuſius enumeranda.

TAB. X.

COMPARENT.

Stellarum polyactinobolarum partes & radii.

QUos ſtrictiore ſenſu dixi *Trochitas*, cum *Aſteriis* affinibus aliis, ut & plurium talium junctarum Seriebus vel *Entrochis*, ad peculiare quoddam & huc uſque incognitum *Corpus*

Cruſtaceum ſeleniticum convexo concavum, quod ob *radiorum* numerum *incertum*, aliasque infra allegandas cauſas, *Stellam Polyactinobolam* nuncupo, referri debere, notabiliores, & impræſentiarum proferendæ, obſervationes quædam, vero reddunt ſimillimum In lapicædina ſcilicet *Aſſeburgenſi*, loco eodem quo ſupra memoratæ repetæ fuerunt *ſtellæ caudatæ*, *alia* quædama ſupra nominati foſſoris ſocio, inventa ſunt *Corpora ſelenitica*, magnitudine *pugnum* facile exæquantia, *inæqualis* & *bulboſæ rotunditatis*, *complures* certaque diſpoſitos ſerie *Entrochos*, tanquam digitos, ut foſſor avebat, hinc inde exerentia, quæ quidem ut aſſolet, ab his hominibus neglectim habita, & tandem amiſſa fuere. Quanquam autem illa ipſa vix memorata *Corpora* propriis oculis perluſtrare haud conceſſum fuerit, ſed iſtorum tantum virorum & etſiminime ſuſpecta fide, quicquid modo enarravi, referre coactus ſim. *Aliud* tamen hisce *perſimile*, ſed valde *exiguum* ejusmodi *bulboſum ſeleniticum Corpus*, *quinque radiorum radicibus obſcuriusculis* præditum, inter *Aſterias* Wurtenbergicas quondam collegi. Atque præter hoc integrum, plura ut aſſequerer ejus modi alia, omni ex parte completa exemplaria, usque adeo me felicem eſſe hactenus non licuit. *Unicum* ad huc quid m, quod Hildeſiæ, cum Tabula II. Cl. E. No. I. recenſita[e] Stella ab uno eodemque lapide decuſſi, hujus generis adſervo *ſpecimen*,, *dimidia ex parte*, quæ *convexa* apparet, *elapide* prominens, *adnexumque* habens *trochitæ Caput*, quam vero in altera parte gerat faciem, ob lapidem, cui immerſum eſt dignoſcere haud poſſum. *Fragmenta* vero *talium Corporum* ſive *Stellarum polyactinobolarum*, ut & *radiorum exordia*, crebro ſatis pluribusque offendi in locis, quæ quidem ad tale quale modo deſcripſi Corpus, utique mihi videntur pertinuiſſe; *Mauiſe ſtanam*

que

que, quæ in omnibus hisce apparent *rupturæ vestigia*, quod aliunde abrupta sint, clarissime indicant. *Corpus* vero ad quod olim pertinuerunt, *crustaceum* pariter ac *Seleniticum utrisque* in modum *inflatum* & *tumidum* fuisse, prædictorum *fragmentorum* ac *radiorum bases*, quæ, in *crustam seleniticam*, modo adhuc *convexo concavam*, modo vero *compressam* aut *lapide* infarctam *terminantur*, haud obscure declarant. Quod si vero illa, prout equidem nullus ambigo, hac sese habeant ratione, concluſu deinceps pronum erit. *Crustacea* hæcce *Corpora selenitica*, utris vel *bullæ* in modum tumida, *Entrochosque* hinc inde emittentia *Stellarum* omnino adnumeranda esse cohorti. *Entrochos* enim atque horum *trochitas*, ad quicquam aliud, quam ad *Stellas marinas* referre, nos prohibent, supra Tab. II. enumeratæ hisce arctissima cognatione conjunctæ, atque tam quoad materiem, quam figuram, affines *Asteriæ*, & illarum *feries columnæformes*, *Stellarum* sui generis caudatarum *indubia membra*. Ex cognitis autem *Stellarum* generibus, nulli melius conveniunt, *fossilia* nostra *crustacea Corpora*, quam Rumphio sic dictis *Medusæ Capitibus*, quorum quæ apud eundem exstat effigies, *Corpus Stellare* sistit, æque ac fossile *crustaceum*, *rotunditatis itidem compressæ & utris ad instar cavum*. *Radii* autem hujus *Capitis Medusæ*, similem *lapideam Substantiam* & *cylindricam figuram*, ac *Entrochi* obtinent, ex *multis* etiam sibimutuo super impositis *articulis* constant, qui perinde ut *trochitæ* & *asteriæ*, *orbicularem formam* & *centrum foramine pertusum* sortiti sunt.

In eo tamen ab illo discrepare videntur, quod *caput Medusæ*, *radios* non *directe extensos*, sed *arboris* ad instar *divisos*, inque *ramos* & *ramusculos* plures, effusos, proferat; Huic tamen ex adverso, *Genus* illud *fossile*, cui originem stel-

larem nunc attribuo, *radios* modo *ſingulos* ſeorſim modo autem *duo, tres, quatuor, ſex* &c. in *fasciculum* quidem quaſi *combinatos*, ſemper vero *ſimplices*, & in nullos *ſecundarios radios ramoſve* diſpeſcendos, *emittat*. Inter *mille* namque & amplius hujusmodi *radios* atque *Entrochos*, nunquam talem vidi, qui *divaricantes* a ſe invicem protuderet *ramos*. Quæ igitur Rumphio *Caput Meduſæ* dicitur *Stella*, convenientius forte *Stella Arboreſcens* appellari poſſet. Cui quidem (ut obiter hoc moneam) illi, quos partem *ſtellæ* arboreſcentis nominavi, & *Tabula XII. No.* 1. depingere curavi, ex *uno* velut *trunco* procedentes & diſperſi *ramuli*, *articulis* plurimis *ſeleniticis* conſtantes, quam proxime accedunt. Atque *hæc* foſſilis *Arboreſcentis Stellæ pars*, ſubſtantia ſua *ſelenitica, coeteris* & *Stellis* & harum *articulis*, *aſteriis* ſcilicet, poſtremum quidem, ſed nihilo ſecius maximi momenti perhibet teſtimonium.

CLASSIS. A.

Corpus Cruſtaceum Seleniticum avellanæ nucis magnitudine, ad rotunditatem aliquantum vergente figura præditum. In convexa hujus ſuperficie, *radiorum* inde extenſorum reſtant *capita*, *aſteriarum* minimarum quaſi *radices* numero *quinque*, unde iſtud corpus ſtellarum polyactinobobolarum Claſſi adjeci. Exemplar dum hæc e Catalogo tranſcriberem domi perinde ac aliud ſequens per errorem relictum, ad manus non fuit, atquo idcirco icon ejuscum reliquis *Hannoveræ* exſculptis in hac Tabula nequivit exhiberi.

Corpus cruſtaceum ſeleniticum, *pilæ* circiter *dimidi magni*

tu

tudinem & quodammodo etiam *figuram* referens. *entrochorumque* accretum habens *principium*, reliqua hujus plasmatis figura, in lapide abscondita latet, specimen hocce ob supra indicatam causam, in Tabula ommissum est

1. Radius hujusmodi *Corporis crustacei selenitici* (vel potius *stellæ polyactinobolæ*) primarius. *E crusta selenitica*, per *partes* uti commissurarum futuræ fidem faciunt *connexa*, atque lapide aliquantum infarcta conflatus est. Atqui ex illo *primario radio, sex radios* alios sive conjunctorum *trochitarum ordines simplices* & minime amplius dividendos emissos quondam fuisse, documento sunt, *totidem trochitarum* atque entrochorum *Capita*, &c. ex ipso huic *radio primario* collectim enata.

2. Radius alius Crustaceus primarius, etiam ex *partibus* quasi *consutus, quatuor trochitarum exordia* accreta habens.

3. Alius primarius crustaceusque radius, itidem ex *partibus* commissura quadam dignoscendis *constat*, aliquantisper *concavus* est atque in *crustaceam membranam* cujus *extremæ oræ* aliquantum retroflectuntur! desinit, sursum vero *gemines* emittit *Entrochorum radios*.

4. Alius minor, similis, *biceps radius*, in quo *capita radiorum* magis a se invicem *distensa* observare licet.

5. Crustaceus alius primarius radius, quem *bicipitem tricipitemve* an dicam ambiguus hæreo, siquidem intra ipsam *crustam*, quod prodit *trochitæ exordium*, a reliquis differens fuisse, inque *oppositum* e regione *latus* directum, illuc

emergentem tertium conſtituiſſe *radium*, a vero neutiquam abludit.

6. Primarius atque biceps radius *cruſtaceus*, intra *cruſtam* hujus *cavitas* quædameſt, *pro modulo radii* cujuſdam, huc, olim infixi, facile agnoſcenda.

7. Cruſtaceus talis radius qui etiam *bifariam ta* dividi tur ut ad *ſurſum tendentis*, atque brevioris *Entrochi* latus, connexus atque *recta linea* quaſi porrectus ſit, *Entrochus alter*, iſto longior.

8. Cruſtaceus radius, adnatum habens *Entrochi radicem*, nec non *modulum* cui *cuspidatus* ejusmodi *Entrochus*, quales Tabula VIII. Cl. B. No. 6. deſcripti ſunt, inſertus quondam fuit.

CLASSIS. B.

No. 1. RAdius cruſtaceus primarius, unico tantum *trochitarum vel Entrochorum capite inſignis*, *cruſta* illius *ſelenitica* complicata inferius cernitur, atque lapide repleta.

2. Radii cruſtacei pars potior, cui *unicum trochitarum exordium* adnatum eſt, *cruſta* in quam terminatur *ſelenitica*, admodum *craſſa* apparet.

3. *Radius* cruſtaceus *primarius*, cui *unica* tantum *trochitarum ſeries* quondam adhæſit, *cruſta* ejus ac ſi *convoluta* eſſet, apparet.

4. Fragmentum *radii ſtellaris* cum inſidente *capitulo aſteriæ crenatæ*.

5. Insignius aliud *fragmentum* tale, cui *primordium asteriarum*, *striis duplicibus* sive divisis, notabile, insculptum quasi est.

6. Crustaceus alius *radius*, cui ad lateris extremitatem, *trochitæ radix* insistit, *subtus* quodammodo *excavatus* apparet.

7. Alius, *unicam* quoque trochitarum exerens radicem crusta tamen *selenitica productiori*, & in *formam oblongam* compressa, præditus.

8. Radius primarius crustaceus, cum emisso *Entrocho*; *Crusta* ejus selenitica *orbicularem* fere *figuram*, & *oras* extremas *retroflexas* habet.

9. Radius crustaceus *minimus* maximam partem *concavus*.

CLASSI. C.

No. 1. 2. 3. 4. Sistuntur. Radiorum crustaceorum fragmenta, *modulos asteriarum convexiorum*, magis minusque *concavos* & pulcherrime *striatos*, quondam complectentia.

CLASSIS. D.

No. 1. Radius *stellæ* cujusdam *polyactinobolæ* primarius atque *crustaceus*, *crusta* hujus *selenitica eleganter* admodum *complicata* spectatur, atque *radicem trochitarum* emittit plane peculiarem, *sursum* scilicet aliqua ex parte *inflexis striis*, valde conspicuam.

2 Crustaceus radius, cui innatus est rarioris notæ, & *subtilibus*, partim sursum flexis *striis*, obductus *trochita*

3.

3. Aliud exemplar sed *tricipitis radii*, quod ad unius *radii basin*, exiguum talem *modulum*, *striis* quibusdam *sursum flexis* præditi *trochitæ*, quasi insculptum gerit.

CLASSIS. E.

No. 1. POlyactinobolarum stellarum *fragmentum crustaceum*, *superficiem* earundem internam, *concavam* & *corrugatam* quasi, repræsentans.

FIGURA. I.

No. 1. STellæ arboreſcentis quædam pars, in plures a se in vicem *divergentes ramos* divisa, *cretæ* transmarinæ immersa cohæret, & substantiæ *selenitica* est.

2. Articulus cylindricus ad hanc stellam pertinens.

3. Alii hujus census, orbiculares magis articuli, areæ in his speciminibus, non ut fieri solet directe, sed decussatim sibi mutuo obvertuntur.

FIGURA. II.

No. 1. STellæ arboreſcentis pars insignior, *arbusculi* ad instar in *quam plurimos* se diffundens *ramos*, hisque adnexos multos alios *ramusculos*. Specimen hocce rarissimum, cum *ramo* quodam illius *stellæ*, quæ apud Rumphium, titulum *Capitis Medusæ* præfixum gerit, (si laterales ramuli qui Confusionis evitandi gratia in figura hujus, apud Rumphium omissi sunt, huic restituantur) ut ovum cum ovo accuratissime convenit. *Substantia* nostratis *fossilis* perinde ac *marinæ stellæ lapideæ* & quidem *selenitica* est.

2. 3. 4. Articuli selenitici ad hanc stellam fortassis pertinentes.

EPI-

EPILOGUS.

QUam late igitur patens atque multifarium ſit genus marinarum quondam nunc foſſilium Stellarum, ex dictis hactenus etiamſi ſatis eluceſcere poſſit; Curioſitatis tamen haud uſque adeo infructuoſæ gratia, ſingulas percurrendo Tabulas ſecundum præcipuas, articulorum ſtellarium differentias, ſpecies ipſarum Stellarum diſcernere atque harum quadantenus inire numerum, juvabit. Ubi quidem prima ſtatim Tabula, duæ, Stellarum pentagonarum & hexagonarum, Cauda & decem vel duodecim radiis præditarum ſpecies, ultro ſeſe in oculos ingerunt, Sed & quadrangulares caudatas alicubi extare ſtellas, aſteriæ tetragonæ mihi teſtes ſunt. Tab: etiam III. No. 8. ejusmodi alia & illa quidem quarta, Stellarum aculeis obſitarum offertur ſpecies. In eadem porro Tabula ſub Cl. A. No. 1. 3. 4. 5. 6. 8. Cl. B. No. 1. 2. Cl. C. No. 1. 2. 3. 4. *duodecim* occurunt *Corpora Stellaria* ſingula ab aliis diſcreta, & proinde totidem novas componentia Stellarum ſpecies, quæ prioribus additæ, jam ſedecim numero erunt. Quodſi, variarum aſteriarum pentaphyllarum, diverſimode inſuper connexarum, ſeries multiplices, diſtinctis etiam Stellarum Speciebus, tribuere liceat', (& quidni liceret, quum nihil ſit, quod illud prohibere poſſit) longe major exſurget Stellarum caudatarum numerus. Namque Tabula IV. Cl. B. viginti quatuor Cl. D. No. 1. 4. 5. 6. rurſus quatuor, &c. &c. E. F. G. tres, Cl. H. No. 5. litt. a. b. c. d. e. f. ſex aliæ; Cl. I. No. 1. 2. duæ aliæ Cl. L. No. 2. 3. rurſus duæ aliæ exſtant. Quæ omnes unius ejusdemque generis, variis autem forſan ſpeciebus peculiares, ſeries, in unam ſummam computatæ, numerum 41 adimplent, totidem ſi placeat, ſtellis etiam differentibus præter propter accenſendæ. Quemadmodum quæ in eadem Tabula ſub novis Clasſibus diſpo-

positæ comparent, alterius generis asteriarum Series, ad singulares rursus stellarum caudatarum species, (quod etiam discrepantibus *modulis* illis *Corporum stellarium*, Tab. VI. No. 1. 2. 3. 4. 5. delineatis luculenter comprobatur) utique pertinebunt; Sunt autem illæ Cl. C. numero novem, Cl. D. octo, Cl. G. No. 3. 4. duæ, Cl. H. No. 1. 2. 3. tres Cl. I. 3. 5. 8. 9. quatuor; Quæ cunctæ simul sumptæ, numerum viginti sex conficiunt, eodem fortasis numero, stellarum caudatarum fosilium familiam adaugentes. Atqui si hisce viginti sex, præcedentes XLI, & illis anteriores XVI accesserint, in summam LXXXIII. specierum, cunctæ excrescent.

Non minus etiam ampla Stellarum polyctinobolarum exorietur seges, si conjecturæ satis verosimili locus concedatur. Quando enim pro numero, multiplicium Tab. X repræsentatorum crustaceorum radiorum, plures etiam (quod non absque ratione autumo) stellarum polyctinobolarum, quibus isti radii proprii sunt, determinandæ venient species. Illi qui Tabula prædicta X. Cl. A. sub no. 1. 2. 3. 5. 6. 8. sistuntur septem radii diversi, una cum aliis septem Cl. B. no. 1. 2. 3. 5. 6. 8. 9. & adhuc aliis quatuor Classi C. & postremo rursus tribus Cl. D. exhibitis radiis, stellas no. XXI. diversarum specierum declarabunt. Ast quod stellarum polyctinobolarum genus, minime tam angustis, Tabula X. recensitorum trochitas atque Entrochos emittentium radiorum, cœrceatur limitibus, sed ad alias etiam & speciatim ad illarum quasdam quæ Tab. III. Cl. D, ut & non nullas, quæ Tab. IV, imprimis vero tales, quarum imagines Tab. IX. exhibentur asterias, latius sese extendat, asserere minime vereor; Documenta ista quibus nitor, quod impræsentiarum fieri nequit, suo tempore in supplemento hujus Opusculi, aliquando producturus. Quod si præterea, in stellarum subterranearum censum, referre vacaret, figuras illas, quas vulgo aranearum esse credit, lapide scisili,

ſili, ſive calcario ſive æroſo, impreſſas, nulli deinceps alii petrefactorum generi, ut dignitate, ita etiam copia, cedent, multoties citatæ ſtellæ foſſiles. Nemo autem me eousque temeritatis progreſſum exiſtimet, ut qualicunque hac ſupputatione, nunquam præciſe enumerandarum ſtellarum foſſilium, aut univerſaliter plane determinatum, aut exactius diſcretum eſſe numerum, mihi perſuaſiſſem; In iſta ſiquidem rum ultuaria recenſione, plura addi, demi, corrigique poſſe, ultro & lubentiſſime fateor. Quæcunque enim de multitudine, ut & multiplici differentia ſtellarum foſſilium, hactenus diſſerui, alio ſane minime prolata ſunt conſilio, quam ut curioſioribus harum rerum ſcrutatoribus anſam ſuppeditarem, in iſtas ſollicitius inquirendi. Neutiquam ſcilicet me fugit, plurima paſſim extare loca, ubi tales inſtituta diligentiſſima inveſtigatione interdum conſequi liceat. Inter quæ cumprimis laudari meretur regio Querfurtho vicina, a plurimo Reverendo ejus loci Antiſtite Cl. Buttnero, ob inſignem variarum petrefactarum rerum copiam, jam dudum celebrata. Cum enim Lipſia redux, ante annum & menſes circiter ſeptem, per iſtam tranſirem Civitatem, atque Celeberrimum Dominum Buttnerum fautorem & amicum æſtumatiſſimum, ea qua decebat obſervantia ſalutarem, inſimul ipſi Stellæ ſub titulo, oſtendens unam ex ſupranominatis Stellis Aſſeburgenſibus, (quam ſcilicet antea etiam Ampliſſimo Pharmacopolæ Lipſienſi Domino Linckio monſtraveram) Doctiſſimo pariter ac humaniſſimo illo Viro mihi reciproce oſtendere placuit, mutilatam aliquantum nec adeo diſtincte cognoſcendam, & idcirco inter rariora quidem ſed minus exploratæ originis cimelia, ab aliquo jam tempore reconditam hujus generis ſtellæ partem Accidit poſtea, ut ante aliquot menſes Cl. Dominum Buttnerum rurſus inviſerem, ubi non ſine ſingulari lætitia, plures ad eum interea a foſſoribus perlatas eſſe ejusmodi Stellas, lapide

ta-

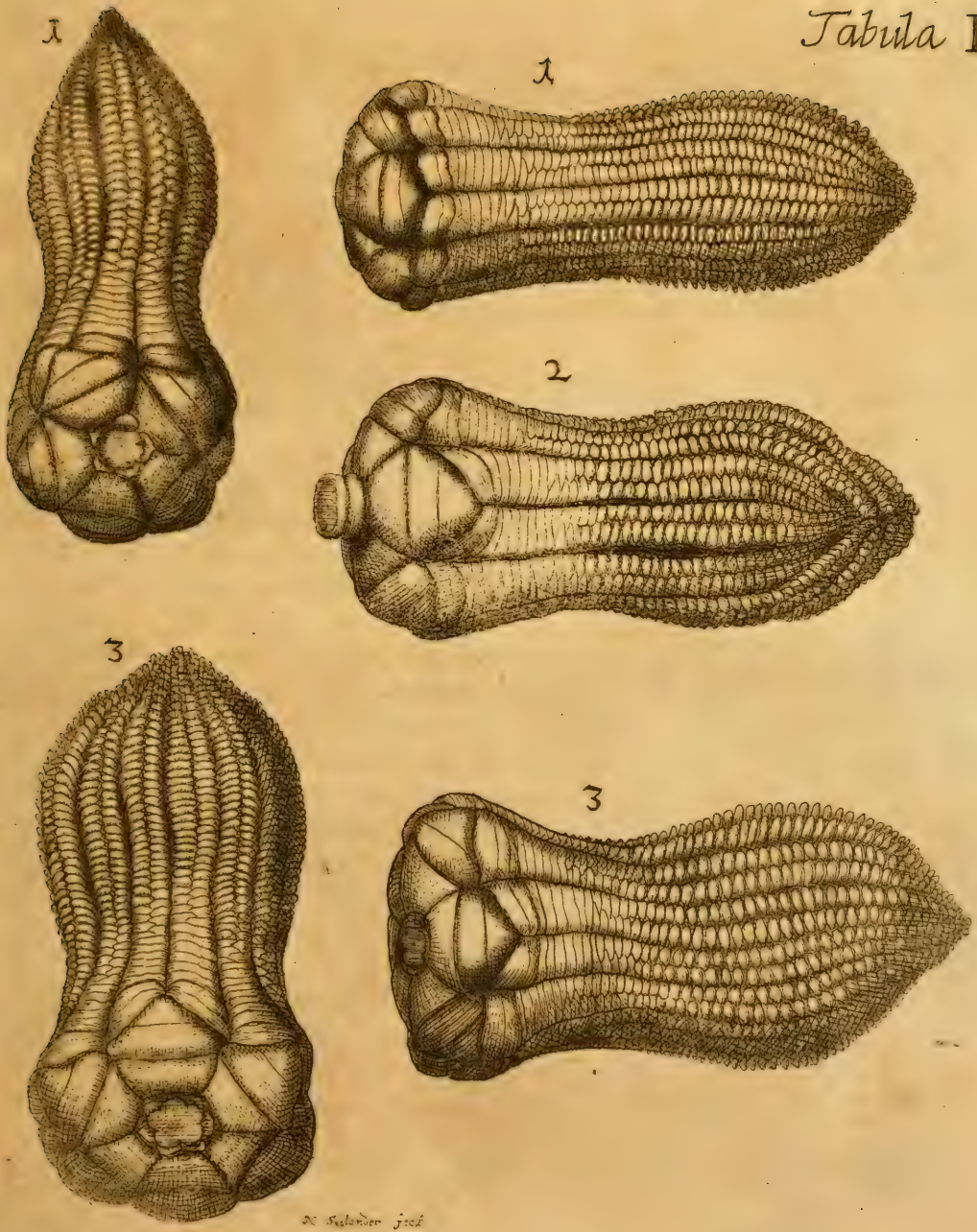
tamen ut plurimum impactas, & fando accepi, & partim etiam propriis oculis gratulabundus vidi.

Neque vidi solum, sed etiam hujus felicitatis quodammodo particeps redditus fui, conceßaque mihi inter alia est rarior quædam hexagana stella. Quem viri amicißimi singularem favorem, in aliis occasionibus sæpius quoque expertum, plurima eaque debita cum gratiarum actione, heic loci deprædicare, me prorsus obligatum duxi.

Spes porro quum certa sit, præ laudatum Cl. Dominum Buttnerum more suo, id est exquisita cum eloquentia, eruditione insigniori conjuncta, de acquisitis suis stellis, aliqua mox commentaturum fore; Haud parum inde luminis, observationibus meis, atque super has unice conceptis cogitationibus, accessurum esse, firmiter confido. Etiam illud cæteroquin atque etiam mihi optandum videtur, si qui viri docti plura & memoratu digniora de hujuscemodi stellis annotaverint, ut hæcce publicæ notitiæ diutius non subtrahere, sed haud gravatim in communem evulgare vellent utilitatem. Quo sane fieret modo, ut stellæ fossiles, splendorem antiquum sensim recuperantes, cæterarum etiam petrefactarum, haud secus ac mineralium rerum obscuriores origines, eo clarius collustrarent, non sine egregio hinc pendentium scientiarum, emolumento.

FINIS.

Tabula I.



N. Sulander jecit

grünen Belemnitis

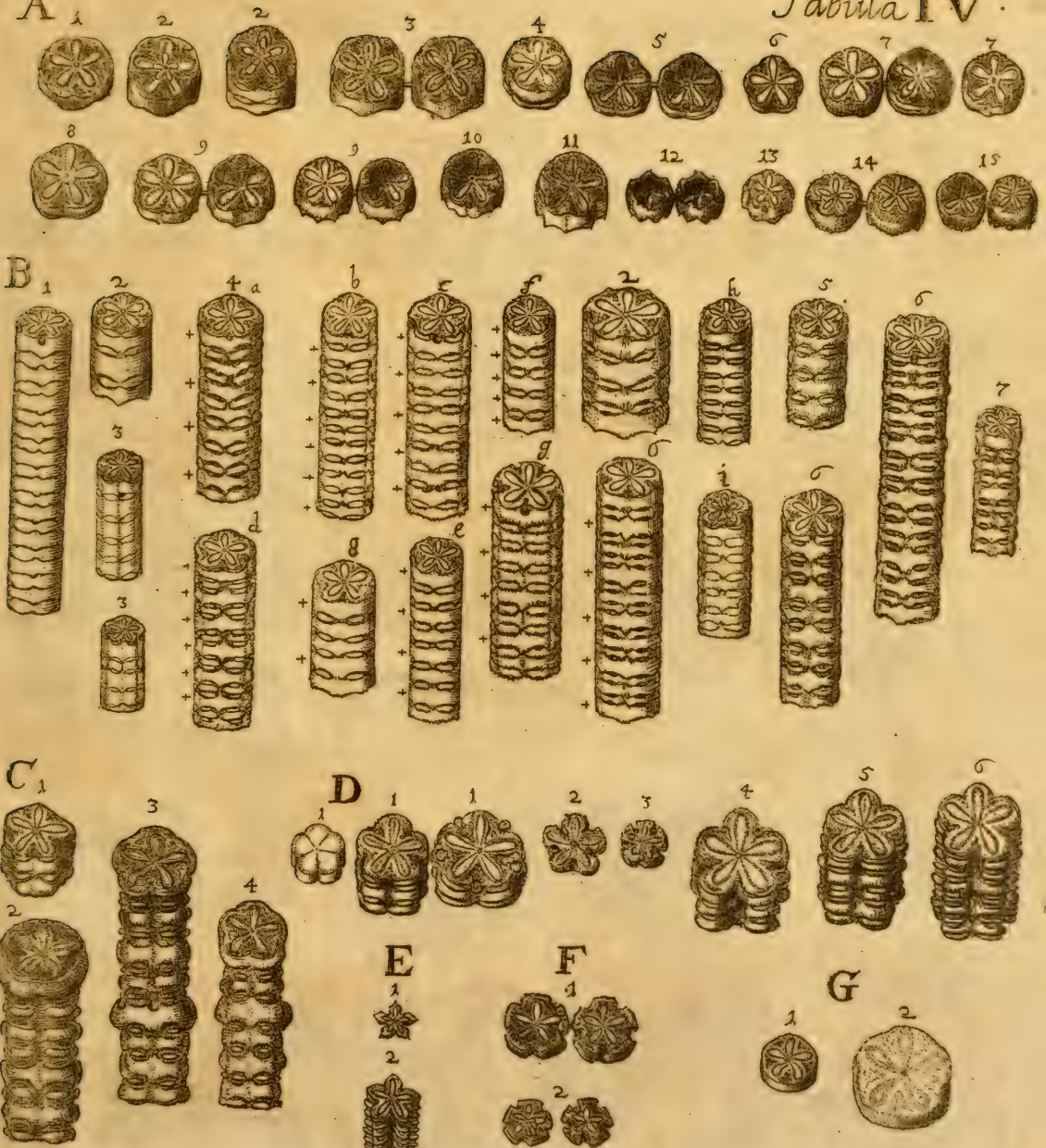
Tabula II
A
B
C
D
E
F

Tabula III

1
2
3
4
4
4
4
4
4
4
5
6
7
8
9
10
a
b

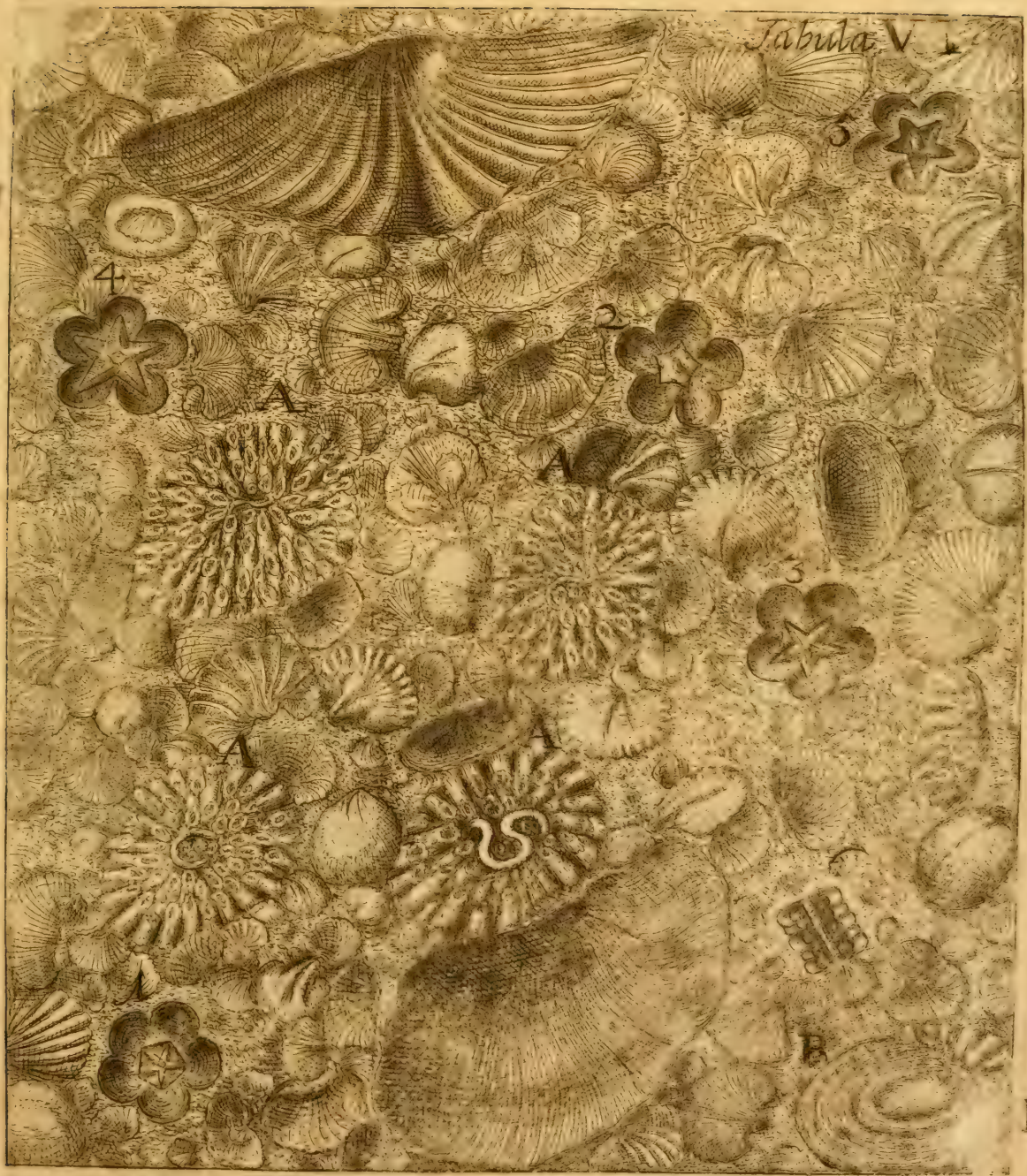
A
1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
B
1
3
C
1
2
2
3
4
5
D
1
2
3
4
5
6

Tabula IV.



Tabula V.
H
I
K
M
A
B
L
C
D
E
F
G
H
I
K

TABLE V



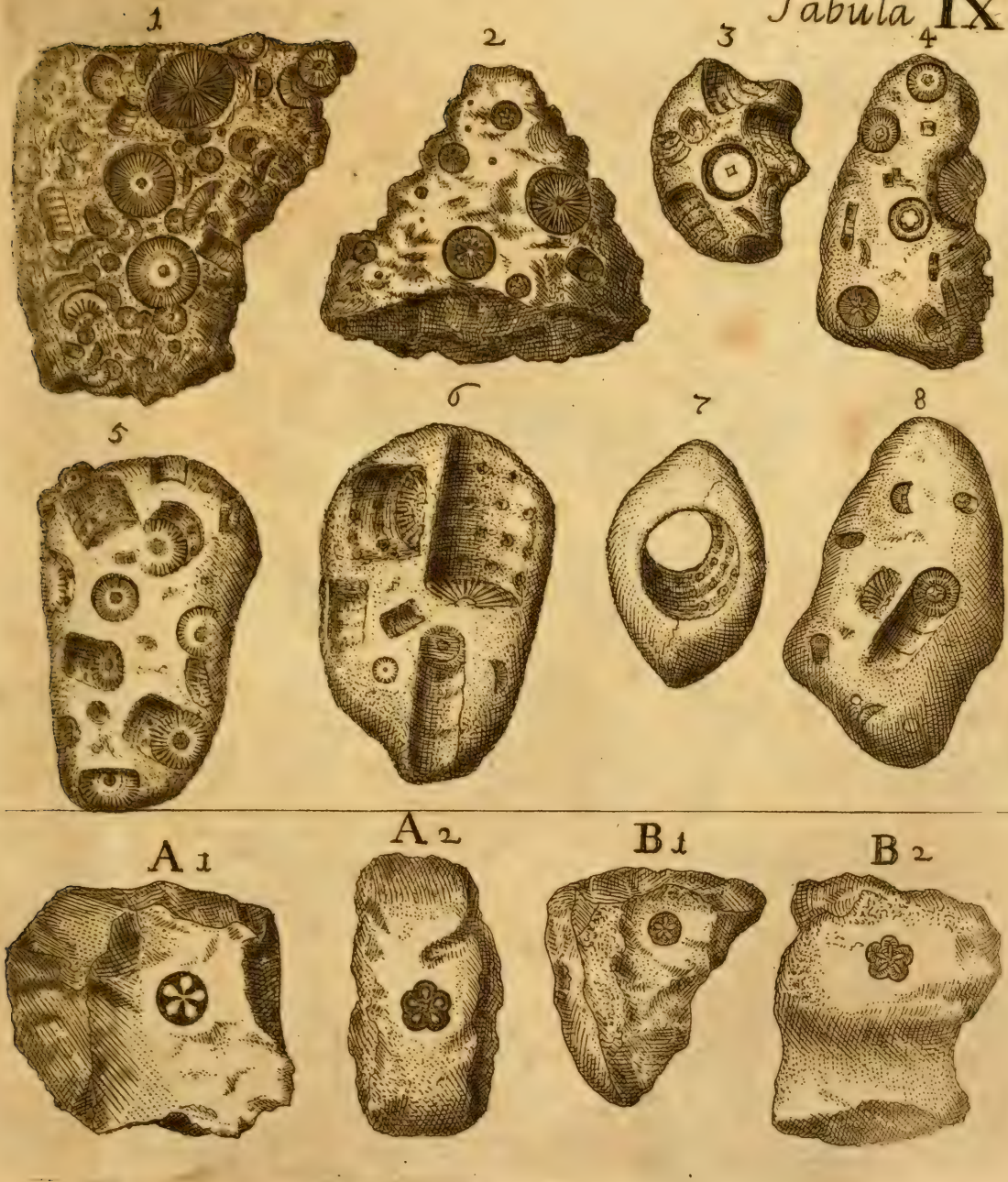
I

Tabula VII
CAP. I. A
B
C
CAP. II. A
D
B
CAP. III. A
C
CAP. IV. A
B
B
C
CAP. V.
CAP. VI. A
B
CAP. VII. A
B
CAP. VIII. A
CAP. IX. A
B
D
E
CAP. X
CAP. XI
CAP. XII

A
B
C
D
E
F

E
C
D
B

Tabula IX.



Tabula X.

A
1
2
3
4
5
6
7
8
B
1
2
3
4
5
6
7
8
9
C
1
2
3
4
D
1
2
3
E
1
2
Figura II
1
2
3
3
4
Figura I
1
2
3
Fig. III